ÜBER GESICHTSLAGEN

MIT

BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER SCHADELFORM.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT DER UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT

VON

L. ALFRED WALTHER

AUS CHUR.

(1881)

LEIPZIG

DRUCK VON HUNDERTSTUND & PRIES.

Referent: Herr Geh.-Rath Dr. **von Scanzoni.**

DEM

ANDENKEN MEINES HOCHVEREHRTFN SEL. VATERS

HERRN MED. DR. L. WALTHER

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET.

VORWORT.

Die vorliegende Arbeit wurde während eines längeren Aufenthaltes als Interner im Königl. Entbindungs-Institute zu Dresden von mir unternommen und ausgeführt auf Anregung des Directors der Anstalt, Herrn Prof. Dr. Winckel, welcher mir das dazu erforderliche statistische Material gütigst zur Verfügung stellte.

Diesem meinem hochgeschätzten Lehrer warmen Dank für sein freundliches Entgegenkommen und hohe Anerkennung seiner vorzüglichen Verdienste als gründlicher Forscher der Wissenschaft, eifriger Lehrer und liebevoller Arzt.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0208

Ueber Gesichtslagen mit besonderer Berücksichtigung der Schädelform.

Von Dr. A. Walther in Chur (Schweiz).

Unter den in den 6 Jahren 1873 bis 1879 im Königl. Entbindungs-Institut zu Dresden stattgehabten 6342 Geburten kamen 31 Gesichtslagen vor. — Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Jahre folgendermassen:

1873	auf	1011	Geburten	= 3	Gesichtslagen.
1874	„	1019	„	= 5	„
1875	„	1095	„	= 6	„
1876	„	1058	„	= 5	„
1877	„	1091	„	= 6	„
1878	„	1050	„	= 6	„
		6324		31	

Wir sehen, dass mit Ausnahme des Jahres 1873, das auffallend wenig Gesichtslagen aufweist, die Frequenz eine annähernd constante ist, nämlich zwischen 0,47 % und 0,57 % variirt. Das Jahr 1873 ausgeschlossen ergibt sich ein durchschnittlicher Procentsatz von 0,53 oder mit anderen Worten ausgedrückt: auf 190 Geburten kommt je 1 Gesichtslage.

Dieses Resultat steht wesentlich zurück hinter der von Winckel auf 242791 Geburten berechneten und in „Pathologie der Geburt“ S. 108 erwähnten Frequenz von 1 : 158; mehr noch hinter der Häufigkeit der Gesichtslagen im hiesigen Institut selbst, während der Jahre 1832 bis 1860, welche sich nach Grenser's „Monatsschrift“ im Mittel auf 1 : 140 beziffert. — Hecker nimmt auf 168, Schroeder auf 166, Spiegelberg erst auf 324 Geburten 1 Gesichtslage an.

Was die Art der Gesichtslage, d. h. die Stellung der Frucht im Mutterleibe, betrifft, so wurden geboren:

in I. Gesichtslage, Stirn nach links = 21
„ II. „ Stirn nach rechts = 10

also Verhältniss der ersten Lage zur zweiten wie 2,1 : 1. —

Wenn wir dieses Verhältniss vergleichen mit dem der I. Schädellage zur II. Schädellage, das sich für den gleichen Zeitraum von 6 Jahren auf 1,72 : 1 berechnet, so finden wir, dass die I. Gesichtslage zur II. Gesichtslage im Verhältniss häufiger vorkommt, als die I. Schädellage zur II. Schädellage — gerade der entgegengesetzte Befund von dem, „Pathologie der Geburt" S. 81 erwähnten, und auch von Hecker in seiner Monographie „Ueber die Schädelform bei Gesichtslagen" bestätigten Befunde.

Von den 31 Gesichtslagen fallen auf:

Erst-Gebärende	12	= 38,7 %
Zweit- „	8	= 25,8 %
Dritt- „	7	= 22,7 %
Viert- „	2	= 6,4 %
Fünft- „	2	= 6,4 %

Das Verhältniss der Erst- zu Mehrgebärenden im Allgemeinen stellt sich in hiesiger Anstalt für die 6 Jahre im Mittel auf 52 % : 48 %, mit andern Worten: auf 1,08 Erstgebärende kommt 1 Mehrgebärende. — Diese Proportion hier mit in Rechnung gezogen, würden sich die Erst- zu Mehrgebärenden bei Gesichtslagen verhalten wie 1 : 1,81, mithin auch in dieser Hinsicht ein, von den bisherigen Beobachtungen abweichendes Resultat, indem Gesichtslagen gleichmässig auf Erst- und Mehrgebärende vertheilt sein sollen.

Unter den Mehrgebärenden sind es die III parae, welche den relativ höchsten Procentsatz Gesichtslagen liefern, nämlich 22,7 %, während von allen 6324 Müttern nur 9,8 % Drittgebärende waren.

Betrachten wir im Anschluss an die Zahl der vorangegangenen Geburten das Alter der 31 Mütter, so finden wir:

	Erstgebärende.	Mehrgebärende.
Unter 20 Jahren	1	—
Von 20—25 „	6	3

	Erstgebärende.	Mehrgebärende.
Von 25—30 Jahren	3	10
„ 30—35 „	2	1
„ 35—40 „	—	5
	12	19

Das stärkste Contingent zu Gesichtslagen lieferten demnach Mehrgebärende im Alter von 25 bis 30 Jahren, nämlich 10 auf 31 = 32 %. Auffallend zahlreich noch (5 : 31) sind Mehrgebärende von 35 bis 40 Jahren.

Ueber die Art der bei den 19 Mehrgebärenden vorhergegangenen Geburten giebt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Frühere Geburten:

Bei 13 Müttern 1—4 normale;
„ 1 Mutter 1 normale Geburt und 1 Frühgeburt im 5. Monat;
„ 1 „ 1 Zangengeburt, 8monatliche todte Frucht;
„ 1 „ 1 leichte Zangengeburt, lebendes Kind;
„ 1 „ 1 Abortus im 4. Monat;
„ 2 Müttern Art der früheren Geburten unbekannt.

Eine vorhergegangene Gesichts-, Stirn- oder Vorderscheitellage-Geburt konnte bei keiner Mutter nachgewiesen werden.

Von den 31 Müttern starben 2. — Die Eine, 32jährige Erstgebärende, war mit hochgradigem Oedem beider Beine, des Dammes und der Vulva hereingekommen, starb 10 Tage nach der Entbindung. — Obductionsbefund: Endometritis, Peritonitis, Nephritis, Endocarditis der Mitralklappen, gangränöse Geschwüre der äusseren Genitalien.

Die Andere, 28jährige Zweitgebärende, starb 16 Tage post partum an Puerperalfieber. — Obductionsbefund: Ulc. puerperal. vulvae Endometritis cervical., Lymphangit. und Phlebitis uterin. et paruterin., Pyaemia metastat., Residua von Endocardit. und Typhus abdomin.

Eine Dritte machte im Wochenbett eine Parametritis durch, wurde aber am 17. Tage geheilt entlassen. — Alle anderen machten

normales Wochenbett durch, wurden am 9., resp. 10. Tage gesund entlassen.

Von den Müttern auf die Kinder übergehend, fällt uns vor Allem die ungleiche Vertheilung der Geschlechter in die Augen indem wir unter den 31 Kindern auf 22 Knaben nur 9 Mädchen finden, während sich doch im Allgemeinen bei uns nur eine relativ geringe Ueberzahl von Knaben über Mädchen geltend macht. — Das prozentische Verhältniss von Knaben und Mädchen, auf die 6 Jahre berechnet, stellt sich auf 51,75 % : 48,25 %, d. h. auf 1,07 Knaben kommt 1 Mädchen; bei unseren Gesichtslagen aber ist das Verhältniss 2,4 : 1,0. — Aus der Zusammenstellung aller, in den Jahren 1873 bis 1879 geborenen ausgetragenen (d. h. 48 und mehr Cm. Körperlänge messenden) Früchte ergab sich mir eine mittlere Körperlänge von 49 1/2 Cm. und ein mittleres Körpergewicht von 3030 Gramm. — Ziehen wir das Mittel aus Körperlänge und Gewicht unserer in Gesichtslage geborenen Kinder, ebenfalls unter Ausschaltung der unreifen Früchte, sowie des macerirten und des perforirten und enthirnten Kindes, so gelangen wir zu einer Körperlänge von 50 Cm. und einem Gewicht von 3180 Gramm. Es sind somit die Gesichtslagen-Kinder durchschnittlich 0,5 Cm. länger und 150 Gramm schwerer als die neugeborenen Kinder im Allgemeinen. Das höchste Gewicht beträgt 3770 Gramm, das niederste 2550 Gramm. Unter dem Durchschnittsgewicht von 3030 Gramm blieben 8 Kinder = 33 % mit einem mittleren Minus von 240 Gramm; überschritten wurde dies Gewicht von 16 Kindern = 67 % mit einem mittleren Plus von 330 Gramm.

Bemerkenswerth ist, dass von den 31 Kindern 5 unreif zur Welt kamen, davon 2 macerirt, nicht gemessen, die übrigen 4 mit einem Durchschnitts-Maass und -Gewicht von nur 46 1/2 Cm. und 2312 Gramm.

Von den in Gesichtslage geborenen 31 Kindern wurden:

22 lebend geboren, gesund entlassen;
1 „ „ starb 17 Tage post part. an Enteritis;
1 asphyctisch geboren, künstlich belebt, gesund entlassen;
1 „ „ belebt, starb 3 Tage post part. an Gangrän des Gesichts (vergl. S. 218);
1 tief asphyctisch geboren, starb 15 Min. post part.;

2 starben unter der Geburt, davon 1 mit Forceps entbunden;
2 todt geboren, davon 1 macerirt, 1 kürzere Zeit vor der Geburt abgestorben;
1 todt geboren nach erfolgter Wendung, Perforation, Cranioclasie.

Es kamen also todt zur Welt oder starben während oder bald nach der Geburt 7 Kinder von 31, mithin 1 : 4,43 oder 22,6 %. Mit der Zange beendigt wurde die Geburt in 2 Fällen: das eine Mal wegen langer 2. Geburtsperiode, tief asphyctisches, nicht wieder zu belebendes Kind. Im 2. Falle wurde ein mässig asphyctisches, leicht wieder zu belebendes Kind herausgebracht. Ein Mal wurde wegen Vorfall von Hand und Arm die Wendung auf den linken Fuss und Extraction an demselben ausgeführt und ein lebendes Kind gewonnen.

Bei dem letzten unserer 31 Fälle wurde nach vorausgegangener Wendung auf den Fuss und erfolglosen Versuchen den Kopf zu extrahiren, der Schädel perforirt und mittelst des Cranioclasten extrahirt. Quer über das Gesicht verlaufende, straff angezogene, noch pulsirende Nabelschnur und Beckenenge waren die Indicationen zu einem operativen Einschreiten.

Der Ritgensche Handgriff wurde 1 Mal angewandt bei langem Stand des Kopfes in der Schamspalte.

Eine Zusammenstellung über die Geburtsdauer der 31 Fälle zeigte zur Evidenz, dass dieselbe bei Gesichtslagen nicht nur nicht verlängert, sondern in der grossen Mehrzahl der Fälle kürzer ist als die bei normalen Geburten im Allgemeinen wahrgenommene.

Für letztere rechnen wir im Mittel bei:

Erstgebärenden	I.	Periode	20	Stunden
	II.	„	$1\frac{3}{4}$	„
Mehrgebärenden	I.	„	12	„
	II.	„	1	„

Bei den 12 Erstgebärenden mit Gesichtslage wird obiges Mittel für die I. Periode in 8 Fällen nicht erreicht, in 2 Fällen wenig überschritten, in 2 Fällen sehr bedeutend, mit 72 Stunden und 51 Stunden. Doch sind in den Geburtsjournalen dieser 2 Kreissenden deren Angaben über Beginn der Wehenthätigkeit als zweifel-

haft bezeichnet. Wenn wir diese 2 Fälle von enorm langer Geburtsdauer auch mit einschliessen, so erhalten wir immer nur eine mittlere Dauer der I. Periode von 22 Stunden 4 Minuten, also wenig mehr als 2 Stunden über das Normale. Die 2 Fälle nicht mit eingerechnet, ergiebt sich ein Mittel von 9 Stunden 43 Minuten. — Die normale Dauer der II. Periode von $1^3/_4$ Stunden wurde nur in 2 Fällen mit 2 Stunden 55 Minuten und 2 Stunden 30 Minuten überschritten und stellt sich im Durchschnitt diese Dauer bei unseren Gesichtslagen auf 1 Stunde 12 Minuten.

Bei den 19 Mehrgebärenden ist in 4 Fällen die I. und II. Geburtsperiode nicht getrennt angegeben, für beide zusammen beträgt die mittlere Dauer in diesen 4 Fällen 19 Stunden 29 Min., also $7^1/_2$ Stunden über dem Normalen. Das Mittel wird hier durch einen Fall mit 43 Stunden Geburtsdauer hauptsächlich belastet, sonst würde es die normale Höhe nicht übersteigen. In den übrigen 15 Fällen wird für die I. Periode die normale Dauer nur 3 Mal überschritten, für die II. Periode 5 Mal. Das Mittel beträgt für die I. Periode 9 Stunden, also 3 Stunden unter der Norm, für die II. Periode 55 Minuten, also 5 Minuten unter der Norm. Wir stimmen demnach in diesem Punkte mit Hecker zusammen, welcher die mittlere Dauer der Geburt bei Gesichtslagen eher kürzer findet, als bei den Geburten im Allgemeinen.

Lassen wir nach dieser allgemeinen statistischen Uebersicht eine gedrängte Casuistik der 31 Gesichtslagen folgen, um an der Hand meist sorgfältig geführter Schwangerschafts- und Geburtsgeschichten den Ursachen des normalen Geburtsverlaufes nachzuforschen, so werden wir unsere Hauptaufmerksamkeit der Form und den Maassen des mütterlichen Beckens einerseits, des kindlichen Kopfes anderseits und deren gegenseitigem Verhältniss zuzuwenden haben, des Weiteren aber alle übrigen Momente in Berücksichtigung ziehen, welche diese fehlerhafte Stellung des Kopfes vor und während der Geburt veranlassen können.

Nr. 1. Th. S., Dienstmädchen, 25 Jahre, Drittgebärende.

Frühere Geburten: 1) 1870, October, spontan, lebender reifer Knabe, Geburtsdauer $2^1/_2$ Stunden. 2) 1872, Juli, ebenso, Geburtsdauer $4^1/_2$ Stunden.

Gesichtsgeburt: 29. Juli 1873. I. Lage. Bei noch stehender Blase wurde das vorliegende Gesicht, Mund rechts, Stirne links, gefunden. Nabelschnur fest um den Hals geschlungen, Drehung des

Gesichtes beim Austritt erst nach oben, dann nach links statt nach rechts. Geburtsdauer: I. Per. 13 Stunden. II. Per. 15 Minuten.

Becken: Sp. 26; Cr. 30; Conj. e. 22, C. diag. $12\frac{1}{4}$; Schräge $23\frac{1}{4}$.

Kind: Lebender Knabe, 52 Cm. lang, 3770 Gramm schwer. Kopfgeschwulst klein.

Kopfmaasse: D. bipar. $9\frac{1}{4}$; D. bitemp. $7\frac{3}{4}$; D. rect. $13\frac{1}{4}$; D. obl. long. 14; D. obl. brev. 12; Umfang: $36\frac{1}{2}$.

Nabelschnur 56 Cm., laterale Insertion; Fruchtwasser sehr reichlich; Abfluss $\frac{1}{2}$ St. a. part. Starker Hängebauch.

Nr. 2. Fr. B., Fabrikarbeiterin, 25 Jahre, Drittgebärende.

Verlauf der früheren Geburten unbekannt.

Gesichtsgeburt: 8. September 1873; II. Lage. — Ankunft der Kreissenden $\frac{1}{2}$ Stunde a. part. Befund: Hinterhaupt rechts, Stirne rechts, etwas höher als die Nase, Mund links. Geburtsdauer: I. Per. 1 Stunde 15 Minuten; II. Per. 15 Minuten.

Becken: Nicht gemessen.

Kind: Lebender Knabe, $51\frac{1}{2}$ Cm. lang, 3500 Gramm schwer. Beide Lippen und Lider stark ödematös, weniger Nase und Zunge. Scheitelbeine unter die Stirnbeine geschoben.

Kopfmaasse: $10\frac{1}{2}$; $8\frac{1}{2}$; 13; 14; 8; $36\frac{1}{2}$.

Enorme Menge Fruchtwasser. Fruchtkuchen mittelgross, an dem einen Rande Beginn von Plac. succenturiata. Nabelschnur $63\frac{1}{2}$ Cm., mässig dick; sulzig, lateral. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 3. E. R., Dienstmädchen, 27 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: 1868. Unterbrechung der Schwangerschaft im 8. Monat durch Ueberanstrengung; Aufhören der Kindesbewegungen, Beginn der Wehen. Nach 18 Stunden Geburt eines todten Knaben durch Zange. — Consecutiver Descensus uteri. Pessar.

Gesichtsgeburt: 18. October 1873; I. Lage.

Im letzten Monat der Schwangerschaft bis 12 Tage a. part. war der Kopf oben im Fundus, der Steiss über dem Beckeneingang zu fühlen und zwar abwechselnd in I. und II. Steisslage. — 3 Tage a. part. war der Kopf über der linken Darmbeinschaufel per vaginam ganz hoch oben zu erreichen. Derselbe Befund kurz nach Beginn der Wehen. Durch zwei Wehen rückte der Kopf tiefer, die kl. Fontanelle stand nach links, nach rechts und vorn die Augen, die Nase und der Mund zu fühlen; neben dem Gesicht nach rechts und vorn eine Hand vorliegend. Die Nasenlöcher waren gerade nach unten gerichtet. Etwas später hatte sich die Hand zurückgezogen. Das Kind trat in I. Gesichtslage aus. Der Mund hatte in der Austreibungsperiode offen gestanden, die Lippen waren stark geschwollen; 2maliges Schnappen sowie der Mund geboren war. Unmittelbar nach der Geburt waren die Herztöne des Kindes 54, hatten aber nach $\frac{1}{4}$ Stunde trotz Belebungsversuchen ganz aufgehört. Die vordere Muttermundslippe war nach der Entbindung herabgetreten.

Geburtsdauer: I. Per. 12 Stunden, II. Per. 2 Stunden, III. Per. 10 Minuten.

Becken: Sp. 26; Cr. 28; Conj. e. 20; Conj. diag. $12^{3}/_{4}$; R. Schräger $22^{3}/_{4}$; L. Schr. 23; Conj. vera nur $9^{1}/_{2}$ Cm., Beckenumfang 85 Cm.

Kind: 1 todtes Mädchen, 52 Cm. lang, 3100 Gramm schwer.

Kopfmaasse: $9^{1}/_{2}$; $7^{1}/_{2}$; 13; 14; $12^{1}/_{2}$; $37^{3}/_{4}$. — Umfang von der vorderen Ecke der gr. Fontanelle unter dem Kinn durch 31; Umfang vom Hinterhaupt zur Mitte der Scheitelbeine $31^{1}/_{2}$.

Nabelschnur: 66 Cm., central inserirt; Fruchtwasser reichlich. — Während der Schwangerschaft wurde längere Zeit hindurch Nabelschnurgeräusch gehört. Bei der Geburt war die Nabelschnur unter der rechten Schulter hindurch über den Rücken geschlungen. Das Kind war jedenfalls an Nabelschnurdruck abgestorben. Die Section ergab einen Bluterguss an der Oberfläche und Basis des grossen Gehirns.

Nr. 4. Th. G., Haarzopfarbeiterin. 25 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 12. Februar 1874, Vorm. 11.50; I. Lage.

Bei Ankunft der Kreissenden, 7.20 Morg., ist der Muttermund bis auf einen schmalen Saum eröffnet, Stirne links hinten und oben, darauf in der Richtung nach rechts vorn und unten Augen, Nase, geöffnete Mundspalte und Kinn. Auf der Stirne Geschwulst, Kopf in der Beckenhöhle.

8.35. Starker Meconium-Abgang. Herztöne 13 : 13 : 14 in 5 Sec.

9.20. Eröffnung der Schamspalte. Gesicht sehr geschwollen.

10.30. Abgang von Fruchtwasser mit Meconium vermischt.

11.30. Herztöne 15 : 14 : 14; ein mit Meconium gemischter Schleim geht ab; Stirne sehr stark zugespitzt.

11.40. Anlegung des Forceps. Nase unmittelbar neben der r. Spina ischii. Grosse Fontanelle mit dem r. Rand am l. Arcus pubis, Kinn über dem r. Ligam. sacrospinale, Hinterhaupt links oben. — Die Einführung des l. Blattes misslingt das erste Mal; dasselbe bleibt am Hinterhaupt hängen. Bei einem zweiten Versuche kann die Zange geschlossen werden. Bei der ersten Traction dreht sich der Kopf so, dass nicht, wie vorauszusetzen war, das Hinterhaupt herabtritt, sondern das Kinn und zwar nach rechts und vorn. Da bei der nächsten Traction das Gesicht in der Schamspalte stecken bleibt, so wird die Zange abgenommen und von Neuem und tiefer angelegt. Beim nun folgenden kräftigen Zuge schneidet das Gesicht, dann Stirne und Hinterhaupt durch. Die hintere Schulter wird mit der Hand herausgehoben. Nabelschnur 1 Mal lose um den Leib geschlungen. Das Kind, tief asphyctisch, war durch die verschiedensten Bemühungen nicht wieder zu beleben. Placenta folgte leicht. Damm ganz wenig eingerissen. Nachblutung durch 0,06 Ergotin, subcutan, gestillt. Dauer der Geburt: I. Per. 11 Stunden 25 Minuten; II. Per. 2 Stunden 40 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: Sp. $29^3/_4$; Cr. 31; Conj. e. 22; Schräge $24^3/_4$ und 25; Umfang: 96.

Kind: 1 tief asphyctisches nicht belebtes Mädchen; $51^1/_2$ Cm. lang, 3500 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 10; 8; $13^1/_4$; $14^1/_4$; $11^1/_2$; 37. Sehr starke Kopfgeschwulst auf der Stirne und beiden Lippen. Kopf im geraden Durchmesser enorm verlängert.

Nabelschnur: 66 Cm., 1 Mal lose umschlungen. Uterin- und Nabelschnurgeräusch war nicht gehört worden.

Bei der Aufnahme war Spitzbauch constatirt, stärkste Auftreibung rechts oben, neben dem Nabel; Bauchdecken gespannt, Leibesumfang 106 Cm.

Wochenbett ohne Störung; Mutter am 10. Tage gesund entlassen.

Nr. 5. W. S. $30^1/_2$ Jahre; Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 6. März 1874, Abends 5.55; II. Lage.

Morgens 9.45, 8 Stunden a. part. Muttermund thalergross, sehr dehnbar; Blase gesprungen, Gesicht im Querdurchmesser vorliegend, von der gr. Fontanelle bis zum Kinn alle Theile deutlich zu fühlen. Die Kiefer beissen auf den eingelegten Finger. Das Kinn steht höher als die gr. Fontanelle.

10.45. Das Gesicht hat sich in den I. schrägen Durchmesser gedreht; Kinn steht bedeutend höher als Hinterhaupt. Nabelschnurgeräusch vorhanden. Herztöne gut, Muttermund 8 Cm. weit, sehr dehnbar.

11.15. Die Stirne tritt tiefer, geringer Blutabgang, lange Wehenpausen.

12.35. P. m. Gesichtslinie im I. Schrägen. Das Kinn steht am l. aufsteigenden Schambeinast, Stirn nach rechts bedeutend tiefer, gr. Font. rechts hinten zu fühlen. Kinn nicht mehr zu erreichen. Muttermund nicht weiter.

2.30. Muttermund nach hinten verstrichen, vorn noch ein ziemlich breiter Saum.

4.45. Muttermund vollständig. Das Gesicht tritt tiefer, Hinterhaupt von aussen noch zu fühlen; die Stirne hat sich mehr nach hinten gedreht, Nabelschnurgeräusch verschwunden.

5.— Die Schamspalte beginnt sich zu öffnen.

5.10. Der linke Mundwinkel mit ziemlich stark geschwollenen Lippen erscheint in der Schamspalte.

5.40. Das Kind macht eine Athembewegung, verzieht das Gesicht. Bei lange aussetzenden Wehen tritt das Gesicht sehr langsam aus. Das Kinn bleibt am Ramus sin. arc. pub. angestemmt, die Stirne tritt langsam über den Damm. Die Gesichtslinie verläuft von links vorn nach rechts hinten. Nachdem das ganze Hinterhaupt geboren war, tritt auch das Kinn unter dem Schambogen hervor. Eine gr. Nabelschnurschlinge lag am Rücken, bis zum Hals. Die Schultern wurden deshalb hervorgezogen. Das Kind machte, sowie der Kopf

geboren war, eine Athembewegung und war leicht zu etwas heiserem Schreien zu bringen. Damm unverletzt.

Becken: Sp. 28½; Cr. 31; Conj. e. 19¾; Schräge 24½; Umfang 87.

Kind: 1 lebender Knabe, 52½ Cm. lang, 2820 Gramm schwer. Kopfmaasse: 9¼; 8; 12½; 12½; 10¾; 34.

Nabelschnur: 65 Cm., umschlungen. Fruchtwassermenge (?)

Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 6. J. S., Fabrikarbeiterin, 27 Jahre, Drittgebärende.

Frühere Geburten: 1868, Februar, spontan, lebendes Mädchen; 1869 im October spontan lebender Knabe.

Gesichtsgeburt: 10. Juli 1874, Morgens 4.45; I. Lage.

Bei noch stehender Blase Muttermund fast vollständig, Nase rechts oben, Stirn und gr. Fontanelle ziemlich nach unten. Sprengung der Blase, Schultze'scher Handgriff, wobei das Hinterhaupt sich anscheinend in den Beckeneingang stellt. Später liegt das Gesicht wieder vor und ist tiefer getreten. Kinn etwas nach rechts unten. Rechte Wange in der Schamspalte sichtbar. Gesicht und Kopf schneiden mit einem Ruck durch. Fruchtkuchen folgt leicht. Damm 1½ Cm. eingerissen.

Geburtsdauer: I. Per. 1 Stunde 30 Minuten; II. Per. 2 Stunden 35 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: Sp. 26; Cr. 28; Conj. e. 20; Schräge 23; Umfang 83.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 51½ Cm. lang, 3300 Gramm schwer. Kopfmaasse: 10; 8½; 13; 14¼; 10; 33.

Nabelschnur: 58 Cm.; Insert. lateral. Fruchtwasser sehr reichlich. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 7. A. K., Kellnerin, 28 Jahre, Drittgebärende.

Frühere Geburten: 1870, April, spontan lebender Knabe. 1872 eine 5monatliche Frucht.

Gesichtsgeburt: 24. August 1874, Morgens 8.53; I. Lage.

Seit 8 Tagen keine Kindsbewegung mehr gefühlt; seit 14 Tagen Erbrechen. Die Lage der Frucht lässt sich bis zum Blasensprung nicht bestimmen wegen Spannung der Bauchdecken und prall vorgewölbter Blase.

2 Stunden a. part. Blasensprung. Das Gesicht des Kindes steht nach unten, mit dem Kinn unter der Schamfuge; Stirne fast gerade nach hinten. Der Finger gelangt in den Mund. Nachdem das Gesicht ziemlich 1 Stunde im Einschneiden verharrt hatte, erfolgte der Durchtritt des Kindes leicht. Beim Durchschneiden des Kopfes trat das Kinn unter der Symphyse hervor, nachdem derselbe jedoch vollständig geboren war, drehte er sich mit dem Gesicht nach unten und erfolgte der Austritt des Rumpfes wie bei I. Schädellage. — Der macerirten Frucht folgte eine mässige Menge fauliger, bräunlicher Flüssigkeit. Blutung gering. Damm unverletzt. Geburtsdauer: I. Per. 10 Stunden 35 Minuten; II. Per. 2 Stunden 25 Minuten; III. Per. 3 Minuten.

Becken: Sp. 27; Cr. 29; Conj. e. 19; Schräge $24\frac{1}{2}$; Umfang 83.

Kind: 1 faultodter Knabe, wiegt mit der Placenta 3125 Gramm. Kopfmaasse nicht genommen; Körpergewicht bei der Section 2351 Gr. Nabelschnurlänge und Fruchtwassermenge nicht notirt.

Nr. 8. E. K., Fabrikarbeiterin, 37 Jahre, Drittgebärende.

Frühere Geburten: 1868, April, spontan, von kurzer Dauer, lebender Knabe; 1871, Juni, ebenso.

Gesichtsgeburt: 13. November 1874, Abends 6.7.

Abends 4.45 Muttermund thalergross, Blase steht. Kopf und Gesicht vorliegend. Kinn links, Stirne rechts. — Kräftige Wehen.

6 Uhr. Blase springt; 290 Gramm Meconium haltendes Fruchtwasser geht ab.

6.5. Mund in der Schamspalte sichtbar.

6.7. Gesicht schneidet durch in II. Gesichtslage.

Geburtsdauer: I. Per. 2 Stunden; II. Per. 7 Minuten; III. Per. 3 Minuten.

Becken: 25; $26\frac{3}{4}$; 18; $21\frac{1}{2}$; 21; 78.

Kind: 1 reifer lebender Knabe, 49 Cm. lang, 2750 Gramm schwer. Geringe Struma congen.

Kopfmaasse: $8\frac{1}{2}$; $7\frac{1}{4}$; $11\frac{1}{2}$; 12; $8\frac{1}{2}$; 34.

Nabelschnur: 42 Cm., beträchtlich dick; Fruchtwasser ca. 600 Gramm.

Nr. 9. Cl. D., Ehefrau, 38 Jahre, Drittgebärende.

Verlauf der früheren Geburten unbekannt.

Gesichtsgeburt: 13. April 1874, Nachm. 5.58; I. Lage.

Bei engem Becken und Hängebauch wird bei Ankunft der Kreissenden 11 Uhr Morgens die Frucht in I. Gesichtslage gefunden, der Kopf nach links abgewichen, hoch, leicht verschieblich. Um ihn im Beckeneingang zu fixiren, wird die Blase angestochen und mit den Fingern in den Eihäuten durch Druck von aussen der Kopf eingeleitet. Dabei fällt links eine Nabelschnurschlinge vor, welche einige Minuten später in l. Seitenlage der Mutter reponirt wird. Der Kopf hat sich in Stirn-Gesichtslage eingestellt, Augen vorn rechts, Kinn nach hinten rechts, Kreissende wird in rechte Seitenlage gebracht. Unter erst seltenen und schwachen, später kräftigeren Wehen, wird nach einer Geburtsdauer von 10 Stunden spontan ein asphyctisches Kind in I. Gesichtslage geboren, das sofort abgenabelt und durch verschiedene Manipulationen bald belebt wird. Die Nabelschnur war nicht umschlungen. Placenta folgte leicht. Blutung mässig. Damm und Frenulum erhalten.

Becken: 27; 28; $17\frac{1}{2}$; 21; 21.

Kind: 1 lebender Knabe, $51\frac{1}{2}$ Cm. lang, 3120 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; $7\frac{3}{4}$; $12\frac{1}{2}$; $12\frac{1}{2}$; 10; $36\frac{1}{4}$. — Das l. Scheitelbein steht etwas höher, auf der Stirn bedeutende Geschwulst, links bis zum Auge reichend. Beiderseits Ober- und Unterlider geschwollen. Mund durch die Schwellung etwas nach rechts verzogen. Mässige Geschwulst auch an beiden Mundwinkeln und an der Oberlippe, rechterseits bis an's Ohr; links ist sie bedeutend geringer und reicht nicht so weit.

Nabelschnurlänge nicht notirt. Nabelschnur über den Rücken des Kindes herabgleitend. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 10. P. F., Dienstmädchen, 24 Jahre, Erstgebärende.

Litt bis zum 20. Jahre an epilept. Krämpfen. Zeigt gegenwärtig breite und spitze Condylome der äussern Genitalien, Pharyngitis luetica, fluor alb. Innere Untersuchung nicht vorgenommen. Während Kreissende Hausschwangere war, wurden mehrmals Herztöne gehört, bei Ankunft im Kreissesaal nicht mehr.

Gesichtsgeburt: 16. Juni 1874 Morgens 2.43, I. Lage (Zwillingsgeburt). Geburt eines frisch abgestorbenen, nicht ausgetragenen Knaben in I. Gesichtslage. Die Eihäute waren über den Kopf gezogen; die Nabelschnur über die Schulter weg verlaufend. 30 Minuten später wird ein zweites Kind, lebend, ebenfalls unausgetragener Knabe in II. vollkommener Fusslage bis zum Kopf spontan geboren und letzterer hierauf extrahirt.

2 Fruchtkuchen, 5 Minuten später ohne Schwierigkeit exprimirt, wiegen zusammen 710 Gramm. Keine Blutung, keine Dammverletzung; Uterus gut contrahirt.

Becken: 26; 29; 20; 22; 22. Umfang?

I. Kind: Frisch abgestorbener Knabe, 45 Cm. lang, 1560 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 7; 6; $9\frac{1}{2}$; 11; $7\frac{1}{2}$; 28.

II. Kind: Lebender Knabe, 43 Cm. lang, 1640 Gramm schwer, starb nach 24 Stunden. Kopfmaasse: 8; $6\frac{1}{2}$; $9\frac{1}{2}$; 10; $8\frac{1}{2}$; 29. Nabelschnur des Gesichtslagekindes 56 Cm. lang, $1\frac{1}{2}$ Cm. dick, laterale Insertion. Beide Placenten nur an einer kleinen Stelle durch das Chorion miteinander verbunden.

Geburtsdauer: I. und II. Per. 5 Stunden 13 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Nr. 11. Frau K., $32\frac{1}{2}$ Jahre, Erstgebärende.

Wurde als Kreissende aufgenommen. Hochgradiges Oedem der Beine, des Dammes und der Vulva. Sehr starke Albuminurie; keine Geräusche am Herzen. Verdacht auf Rachitis. Blase gesprungen. Kopf seitlich auf dem r. Darmbein zu fühlen. $1\frac{1}{2}$ Stunden später ist der Kopf in die Beckenöffnung eingetreten; Muttermund thalergross, Stirne links, nach vorn ein Auge zu fühlen. Starkes Nabelschnurgeräusch. Lagerung auf die linke Seite. Nach $\frac{3}{4}$ Stunden wird durch

eine einzige Wehe die Frucht ausgestossen, wobei sich das Kinn an der Symphyse anstemmte.

Gesichtsgeburt: 26. Juni 1875, Abends 9.15; I. Lage.

Geburtsdauer: I. Per. 3 Tage (?); II. Per. 15 Minuten; III. Per. 15 Minuten.

Becken: 25; 29; 18; 19; 19; 97.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 48 Cm. lang, 2550 Gramm schwer.

Kopfmaasse: $8\frac{1}{2}$; $7\frac{1}{2}$; $11\frac{1}{2}$; $12\frac{1}{2}$; $9\frac{1}{2}$; 33. — Schrie nach der Geburt ziemlich kläglich. Kleine Geschwulst auf Oberlippen und Nase, welche Theile überdies blau verfärbt erscheinen. Beide Augenlider, besonders die oberen, geschwollen, mehr rechterseits; desgleichen Stirnhaut ziemlich infiltrirt. Das rechte Auge wird gar nicht, das linke nur wenig geöffnet. Das rechte Scheitelbein etwas tiefer als das linke.

Nabelschnur: 46 Cm. lang, auffallend dünn, $\frac{1}{2}$ Cm.; laterale Insertion. Die Mutter starb 10 Tage p. part. — Sectionsbefund: Gangränöse Geschwüre der äussern Genitalien; Endometritis, Peritonitis, Nephritis, Hydrothorax, Endocarditis der Mitralklappen. Das Kind wurde gesund entlassen.

Nr. 12. A. W., Cigarrenarbeiterin, 22 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 10. Juli 1875, Nachmittag 1.50, I. Lage.

Wegen praller Spannung der Eihäute wird bei der ersten Untersuchung ein vorliegender Theil nicht gefühlt. — $\frac{1}{4}$ Stunde a. part. Blasensprung, worauf der untersuchende Finger in den Mund des Kindes gelangt. Kinn rechts, nach vorn, fast unter dem Schambogen. In den nächsten Wehen erfolgte eine Drehung des Kinns und langsame Entwickelung des Hinterhauptes über den Damm. Kleiner Einriss in letzteren. Uterus gut contrahirt, geringe Blutung, Placenta folgt leicht.

Geburtsdauer: I. Per. 12 Stunden 35 Minuten; II. Per. 15 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $26\frac{1}{2}$; 28; $18\frac{1}{2}$; 22; 22; 83.

Kind: 1 lebender Knabe, $47\frac{1}{2}$ Cm. lang. 2490 Gramm schwer.

Kopfmaasse: $8\frac{1}{2}$; 7; $11\frac{1}{2}$; $12\frac{1}{2}$; 9; $33\frac{3}{4}$. — Ziemlich tief asphyctisch geboren; Umgebung des Mundes cyanotisch. Nach 10 Minuten lang fortgesetzten Belebungsversuchen: Schwingen, Reiben, kalte Bespritzung, 0,2 Aether subcutan schreit das Kind kräftig.

Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 13. M. S., Dienstmädchen, 23 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: Januar 1871; spontan, reifes Mädchen; 9 Stunden.

Gesichtsgeburt: 26. September 1875, Abends 9.41; II. Lage.

8 bis 12 Tage vor der Entbindung wurde abwechselnd I. und II. Schädellage gefunden. 2 Stunden a. part. wird durch den nach hinten schief verzogenen ca. 4 bis 5 Cm. weiten Muttermund links, nahe der Mitte, die Stirne, rechts und oben dann die Nase, das rechte

Auge und der Kieferrand gefühlt, das Kinn kann nicht erreicht werden. — Nach gleichmässig fortschreitendem Tieferrücken des Kopfes tritt schliesslich unter Anstemmen des Kinnes an die Symphyse das Hinterhaupt über den Damm, wobei das Gesicht zuletzt direct nach oben sieht. Dasselbe ist cyanotisch, neben dem Halse dringen dicke Blutcoagula hervor, durch Zug am Halse werden auch die Schultern entwickelt, welche fast im geraden Durchmesser austreten. — Blutung unbedeutend. Das Kind schreit erst gar nicht, auf wiederholtes Beklatschen aber lebhaft. Kleiner Einriss in's Frenulum. Placenta folgt leicht.

Geburtsdauer: I. Per. 7 Stunden 55 Minuten; II. Per. 45 Minuten; III. Per. 4 Minuten.

Becken: 27; 30; 19; 21½; 21; 93.

Kind: 1 lebender Knabe 52 Cm. lang, 3380 Gramm schwer, zeigt ausgesprochen dolichocephale Schädelform, Kronennath eingesunken; das linke Scheitelbein unter das rechte, sowie unter das Occiput geschoben. Grosse Font. klein, kleine Font. sehr weit. Hinterhaupt lang ausgezogen. Geschwulst auf Stirn und Oberlippe. Wangen kaum, Augenlider sehr stark geschwollen, so dass das Kind die Augen kaum öffnen kann.

Kopfmaasse: 9; 7½; 12; 12½; 8½; 34.

Nabelschnur: 57 Cm. lang, 1 Cm. dick, nicht umschlungen.

Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 14. M. B., Fabrikarbeiterin, 26 Jahre, Zweitgebärende.

Litt als Kind an Rachitis, lernte erst mit 4 Jahren laufen.

Verlauf der I. Geburt unbekannt, 1873.

Gesichtsgeburt: 3. October 1875, Morgens 11.35, II. Lage.

Beginn der Wehen 3½ Stunden a. part. Bei Ankunft im Kreissesaal Muttermund fast vollständig, Blase sprungfertig, Kopf ballotirend über dem Beckeneingang, etwas nach rechts abgewichen. — Morgens 11 Uhr tritt die Fruchtblase in Kindskopfgrösse vor die Vulva und wird gesprengt, Fruchtwasser reichlich. Gleichzeitig tritt das Gesicht in's Becken, Stirne rechts, im queren Durchmesser. — 11.25. Zwei kräftige Wehen drehen das Kinn nach vorn, das Gesicht schneidet ein und die Geburt vollendet sich leicht in II. Gesichtslage.

Placenta wird ohne Schwierigkeit exprimirt. Blutung Null.

Becken: 24; 25½; 18½; 20½; 21; 86.

Kind: 1 lebender Knabe, 50 Cm. lang, 2180 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9½; 7; 11; 13; 9; 35.

Von Kopfgeschwulst nichts bemerkt.

Nabelschnur: 55 Cm. lang, 1½ Cm. dick, Insertion fast central, nicht umschlungen. Wenige Eihautreste zurückgeblieben.

Geburtsdauer: I. Per. 3 Stunden 15 Minuten; II. Per. 20 Minuten; III. Per. 3 Minuten. Die Mutter machte in dem 18 tägigen Wochenbett eine Parametritis durch, wurde gesund entlassen. Das Kind starb 17 Tage p. part. an Enteritis.

Nr. 15. A. P., Dienstmädchen, 21 Jahre, Erstgebärende.

Kam $3\frac{1}{2}$ Wochen vor der Entbindung als Hausschwangere in die Anstalt. Bei den während dieser Zeit 2 bis 3tägig vorgenommenen Untersuchungen wurde stets II. Schädellage, Kleinheit der Frucht, leichte Verschieblichkeit derselben constatirt, ausserdem häufig lebhafte Kindesbewegungen. Beginn der Wehen 17 Stunden a. part.

Gesichtsgeburt: 3. August 1876, Morgens 2 Uhr; I. Lage.

10 Uhr Abends. Bei noch nicht vollständig eröffnetem Muttermund, stehender Blase wird zum ersten Male Gesichtslage constatirt: Kinn rechts hinten, Stirn links vorn.

11.30 ist das Gesicht mehr in den II. schrägen Durchmesser eingetreten, Kinn rechts vorn, Mund leicht zu erreichen. Stirne, Mund und Kinn in einer Horizontale. Herztöne gut.

1.45. Blasensprung, vollständige Erweiterung des Muttermundes; Gesicht im geraden Durchmesser. Die Herztöne nehmen an Frequenz ab, 9 : 9 : 8 in 5 Secunden.

2 Uhr. Geburt eines tief asphyctischen Mädchens in I. Gesichtslage, Hinterhaupt zuerst, dann Kinn unter der Symphyse austretend. Viel Meconium im Fruchtwasser. Placenta folgt nach 5 Minuten auf Druck. Der Uterus contrahirt sich schlecht; lang andauernde Blutung. 3 Mal 0,05 Ergotin subcutan. Eiswassereinspülungen.

Geburtsdauer: I. Per. 16 Stunden 45 Minuten; II. Per. 15 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $27\frac{1}{2}$; $29\frac{3}{4}$; $19\frac{1}{2}$; 22; $22\frac{1}{2}$; 88.

Kind: 1 tief asphyctisches Mädchen, 47 Cm. lang, 2650 Gramm schwer, stirbt nach 5 Minuten. — Kopfmaasse: 9; $6\frac{1}{4}$; $10\frac{3}{4}$; 12; $9\frac{1}{4}$; 34. Nabelschnur: 55 Cm. lang, $\frac{1}{2}$ Cm. dick; laterale Insert., nicht umschlungen. Wochenbett normal; Mutter am 9. Tage gesund entlassen.

Nr. 16. H. S., Dienstmädchen, 26 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: Juli 1871, spontan, kurz. Schwangerschaft und Wochenbett normal.

Gesichtsgeburt: 19. August 1876, Mittags 12.30; I. Lage.

Vom 29. Juli an wurde stets II. Schädellage constatirt, Kopf nach links abgewichen. 17. August Beginn schwacher Wehen. — 18./VIII. Morgens 11.50 Muttermund 2 Cm. Vorliegender Kindestheil nicht deutlich zu fühlen wegen viel Vorwasser und auch in der Wehenpause straff gespannter Blase.

19./VIII. Morgens 3.30 Wehen kräftiger. Blasensprung. Muttermund kaum thalergross, aber Lippen schlaff. Ziemlich fest im Beckeneingang steht das Gesicht, Stirne links, Kinn rechts, Gesichtslinie fast genau im queren Durchmesser. Herztöne kräftig, Wehen schmerzhaft. Morgens 5.30 fast derselbe Befund. — 8 Uhr. Muttermund etwas über thalergross, Gesichtslinie noch im queren Durchmesser. Vordere Muttermundslippe ödematös.

9.25. Noch 1 Cm. breiter ödematöser Muttermundssaum vorhanden, Stirne etwas tiefer getreten. — 12 Uhr. Derselbe Befund, Wehen kräftig. — 12.50. Mit einer einzigen Wehe tritt unerwartet rasch der Kopf in I. Gesichtslage aus. Das Kind schrie nach einigen Beklatschungen kräftig; zugleich mit der Frucht war eine ziemliche Menge Meconium ausgetreten. Damm unverletzt. Uterus contrahirt.

Geburtsdauer: I. und II. Per. 43 Stunden 5 Minuten; III. Per. 6 Minuten.

Becken: $26^1/_2$; 29; 18; $22^1/_2$; 23; 88.

Kind: 1 lebender Knabe, $59^1/_2$ Cm. lang, 3100 Gramm schwer.

Kopfmaasse: $8^1/_2$; 7; $12^1/_2$; 13; $9^1/_2$; $36^1/_2$. Beide Seitenwandbeine unter das Stirnbein, dabei das linke unter das rechte geschoben. Occiput stark vorspringend. Grosse Fontanelle sehr klein, Druckspuren über beiden Ohren. Geschwulst auf Gesicht und rechtem Stirnbein.

Nabelschnur: 51 Cm., Insertion lateral. Keine Umschlingung; Fruchtwassermenge mässig.

Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 17. L. L., Verkäuferin, 22 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 22. August 1876, Abends 5.5; I. Lage.

Vom 12. Juni bis 6. Juli wurde immer II. Schädellage constatirt. 6. Juli. I. Schädellage, Muttermund für die Fingerkuppe geöffnet. Von da ab bis zur festen Einstellung des Kopfes im Becken, am 19. August, war in häufigem Wechsel bald erste, bald zweite Schädellage gefunden worden; der Kopf immer leicht beweglich über dem Beckeneingang. — 21. August Muttermund fünfgroschengross; Kopf mit einem kleinen Segment ziemlich fest in's Becken eingetreten.

22. August Nachm. 3 Uhr. Rücken in der Mittellinie, kleiner Theil rechts oben. Kopf in der Beckenweite, Kinn rechts, grosse Fontanelle links; Muttermund 4 bis 5 Cm. — 3.45. Muttermund vollständig. — 4.5. Blase in der Rima sichtbar, wird gesprengt. Beim Abfliessen der mässigen Menge Fruchtwasser dreht sich der Kopf mit dem Kinn nach rechts und vorn; grosse Fontanelle kommt dabei nach links und hinten. — 4.45. Gesicht in der Rima sichtbar. — 4.50 steht das Kinn direct hinter dem Schambogen, das Gesicht schneidet durch. Nach Geburt des Kinns und Vorderhauptes bis zur grossen Fontanelle wird, da Meconium abgeht, durch Druck auf den Boden der Mundhöhle, der Kopf vollends über den Damm gehoben. Das Gesicht sah dabei direct nach oben. Da die Nabelschnur das Kind 2 Mal umschlingt, kann der Rumpf nicht die normale Drehung ausführen und wird quer, aber leicht geboren. Das Kind hatte vorzeitig aspirirt, schreit aber sofort nach Entfernung des Schleims aus dem Munde kräftig. Placenta folgt leicht; Damm unverletzt, Blutung minimal.

Geburtsdauer: I. Per. 21 Stunden 45 Minuten; II. Per. 1 Stunde 50 Minuten; III. Per. 4 Minuten.

Becken: 26; 29; 20; 24; 24; 96.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 47 1/2 Cm. lang, 3340 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9 1/4; 7; 12 1/2; 13 1/4; 8 1/2; 37. Rechtes Scheitelbein unter das Stirnbein geschoben, rechte Gesichtshälfte stark gedrückt, linke weniger; beide Augenlider stark ödematös.

Nabelschnur: 81 Cm. lang, 1/2 Cm. dick; auffallend dünn und sulzarm; Insertion central. 1 Mal um den Hals, 1 Mal um den Schenkel geschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 18. A. S., Fabrikarbeiterin, 27 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 24. August 1876, Morgens 1.40; I. Lage.

Befund 11 1/2 Stunde a. part: Blase seit 12 Stunden gesprungen, Muttermund für den Finger durchgängig; Kopf in's Becken eingetreten. Vorliegende Kindestheile: Gesicht, Kinn rechts, grosse Fontanelle links. Mässige Geschwulst auf der rechten Wange und rechten Stirnhälfte zu fühlen. Wehen schwach, lange aussetzend. 5 Stunden später ist der Muttermund wenig weiter, vordere Lippe ödematös, 1/2 stündlich warme Einspülungen. Die Wehen werden kräftiger. 1 Uhr. Muttermund vollständig; Kopf in den Beckenausgang getreten, Kinn nach rechts und vorn. Unmittelbar vor dem Durchschneiden dreht sich das Kinn ganz nach vorn und treibt das Hinterhaupt über den Damm. — Placenta folgt leicht; Damm unverletzt.

Geburtsdauer: I. Per. 22 Stunden; II. Per. 40 Minuten; III. Per. 10 Minuten.

Becken: 24; 27; 20; 22; 22; 91.

Kind: 1 lebender Knabe, 50 1/2 Cm. lang, 2910 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 8 3/4; 7; 12 1/2; 12 1/2; 9; 37. — Das Kind hatte vorzeitig aspirirt; Athmung röchelnd; Schultze'sche Schwingungen. Das Trachealrasseln hielt noch einige Stunden an. Knochenverschiebung am Schädel unbedeutend. Geschwulst auf rechtem Stirnbein und rechter Wange.

Nabelschnur: 70 Cm. lang, 3/4 Cm. dick, nicht umschlungen. Insertion lateral. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 19. J. E., Arbeitersfrau, 39 Jahre, Fünftgebärende.

Frühere Geburten: 1864, 1867, 1870 und 1874; alle spontan und leicht.

Gesichtsgeburt: 1. November 1876, Morgens 6.10; I. Lage.

Im Verlaufe der Schwangerschaft lebhafte Kindesbewegungen; Fruchtwasser in mässiger Menge. Die Palpation ergab stets I. Schädellage. — 1. November 12.30 Morgens: Bei thalergrossem Muttermund und stehender Blase wird in der linken Muttermundsseite das Kinn gefühlt, rechts Bewegung kleiner Theile. Wehen kräftig. 5.30 Morgens: Muttermund vollständig, Kinn etwas nach vorn gedreht. 6.10. Geburt eines lebenden Mädchens in I. Gesichtslage; der Rumpf folgt dem Kopfe leicht und zwar mit der rechten Schulter zuerst

unter der Symphyse hervor. — Das Kind schreit kräftig. Placenta folgt rasch; Blutung mässig; Uterus gut contrahirt.

Geburtsdauer: I. Per. 10 Stunden 50 Minuten; II. Per. 40 Minuten; III. Per. 3 Minuten.

Becken: 25; 28; 18; 21; 21; 92.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 49½ Cm. lang, 3740 Gramm schwer. Grosse Font. klein.

Kopfmaasse: 9; 7; 11½; 13; 9; 35.

Nabelschnur: 47 Cm. lang, 1 Cm. dick; Insertion lateral. Keine Umschlingung; Fruchtwassermenge mässig. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 20. M. R., Wäscherin, 28 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: Juli 1865, spontan, leicht, II. Schädellage.

Gesichtsgeburt: 16. Januar 1877, Abends 10.35; II. Lage.

16. Januar Abends 8.30 Rücken rechts, kleine Theile links; Muttermund über thalergross. Blase steht, Kopf vorliegend. 9 Uhr. Muttermund wenig weiter, Blase prall vorgewölbt, Kindestheile nicht durchzufühlen. Blasensprung, Mund des Kindes vorliegend, Kinn nach vorn und links. Wehen kräftig. — 10.35 Geburt in II. Gesichtslage, Hinterhaupt über den Damm schneidend. Rumpf folgt leicht. Placenta wird spontan geboren. Geringe Blutung.

Geburtsdauer: I. Per. 6 Stunden; II. Per. 15 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: 25; 27; 20; 21½; 21; 87½.

Kind: 1 lebender Knabe, 48½ Cm. lang, 2970 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9½; 7½; 11½; 12½; 10½; 34½.

Nabelschnur: 61 Cm. lang, 1 Cm. dick; marginale Insertion; 1 Mal umschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 21. A. D., Dienstmädchen, 23¾ Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: Februar 1873. Leichte Zange nach 2tägigen Wehen.

Gesichtsgeburt: 19. Februar 1877, Abends 5.30, I. Lage.

18./II. Abends 6 Uhr Beginn der Wehen. Muttermund für 2 Finger durchgängig, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Blase stellt sich.

19./II. Morgens 12.15 Kopf nicht tiefer getreten; Gesichtslage constatirt, Kinn links, etwas nach vorn. Schwache Wehen.

10.45 Morgens. Wehen äusserst heftig, häufig, von langer Dauer. Blase prall. Stirne rechts, Kinn links.

12.15. Geburt wenig vorgeschritten, Gesichtslinie im queren Durchmesser. Körpertemperatur erhöht, 38,5°, Puls 120. Kreissende unruhig.

2.15. Muttermund handtellergross, Wehen fast continuirlich. Morph. 0,01.

4.— Muttermund vollständig, Blase fast in der Schamspalte sichtbar. Sprengung der Blase, Abgang einer reichlichen Menge Fruchtwasser, etwas mit Meconium vermengt. Stirne rechts, mehr nach vorn. Kinn nach hinten und links.

4.25 Kinn nach vorn getreten, in der Scheide zunächst eine bedeutende Kopfgeschwulst; nach links und vorn das Gesicht, beide Augen und Nase zu erreichen.

5.30 Geburt eines tief asphyctischen Mädchens. Das Gesicht schnitt ganz nach links gewandt durch. — Mannigfache Belebungsversuche waren nach 10 Minuten von Erfolg. — Placenta leicht exprimirt.

Geburtsdauer: I. Per. 22 Stunden; II. Per. 1 Stunde 29 Minuten; III. Per. 1 Minute.

Becken: $22^1/_2$; $25^1/_2$; 18; $19^1/_2$; $21^1/_2$; 71.

Conjugata diag. gemessen: $9^1/_2$ bis 10 Cm.

Kind: 1 tief asphyctisches Mädchen, $48^1/_2$ Cm. lang 3230 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; $6^1/_2$; 11; 12; $9^1/_4$; 33. — Druckstelle etwas unterhalb des l. Nasenflügels; linksseitige Facialislähmung. Kopf- und Gesichtsgeschwulst links. Occiput vorspringend.

Nabelschnur: 58 Cm. lang, 1 Cm. dick; Insert. lateral; keine Umschlingung. Die Mutter starb 16 Tage nach der Entbindung an Puerperal-Infection; das Kind 3 Tage post part. an Gangrän der Gesichts- und der Kopfschwarte!

Nr. 22. E. K., Handarbeitersfrau, 26 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 22 Mai 1877, Vormittag 11.4, I. Lage.

Morgens 4.40 Gesicht vorliegend gefunden, Nasenwurzel nach links.

5.15. Derselbe Befund; hoch links oben die quer verlaufende Pfeilnath. Nach rechts ist der Mund mit stark geschwollenen Lippen zu fühlen. Ueber der Stirne eine Kopfgeschwulst.

7.— Muttermund nahezu vollständig.

10.52 Geburt eines lebenden Knaben in I. Gesichtslage. Das Kinn trat zuerst unter dem Schambogen hervor; langer Stand des Gesichts in des Schamspalte; Ober- und Unterlippe stark geschwollen. Anwendung des Ritgen'schen Handgriffes zur Entwickelung des Hinterhauptes. — Die Nabelschnur war 1 Mal um den Oberschenkel geschlungen. — Placenta nach 10 Minuten exprimirt. Ziemlich starke Blutung. Ergotin-Injection. Im unteren Theil der Scheide beiderseits 2 Cm. lange Einrisse; Damm unverletzt. Reichlich Meconium im Fruchtwasser.

Geburtsdauer: I. Per. 17 Stunden 55 Minuten; II. Per. 35 Minuten; III. Per. 12 Minuten.

Becken: 26; $29^1/_2$; $20^1/_2$; 23; 22; 84.

Kind: 1 lebender Knabe, 40 Cm. lang, 3710 Gramm schwer.

Kopfmaasse: $10^1/_2$; $8^1/_2$; $12^1/_2$; $13^1/_2$; 10; 38. Ober- und Unterlippe stark geschwollen, das ganze Gesicht cyanotisch verfärbt; an der Stirne einzelne Ecchymosen.

Nabelschnur: 93 Cm. lang, 1 Cm. dick; laterale Insertion. 1 Mal Umschlingung.

Nr. 23. J. K., Schuhmachersfrau, 27 Jahre, Fünftgebärende.

Frühere Geburten normal und leicht; die letzte eine Zwillingsgeburt.

Gesichtsgeburt: 20. Juni 1877, Morgens 12.35, I. Lage.

19. Juni, 5 Uhr Nachmittags Wehenanfang. — 9.30 Abends Muttermund über thalergross, scharfrandig. — 10.30 Muttermund verstrichen; Blase prall gefüllt. Nach links und vorn im Scheidengewölbe ein grösserer ballotirender Körper, daneben eine spitze, ca. 3 Cm. lange Kante. Dicht an der Symphyse ein schwach pulsirender Strang, unter dem Finger weggleitend. 11.50 Blasensprung. Der untersuchende Finger findet zunächst eine Hand, nebst Arm; nach hinten zu gelangt er zur Schulter. Links ist das Gesicht zu fühlen, nahe der Mittellinie der Mund, weiter nach links und hinten die Nasenlöcher, medianwärts kann man das Kinn umgreifen. Am Hals fühlt man die schwach pulsirende Nabelschnur fest anliegen. Reposition von Hand und Arm; die Schulter hat Neigung, wieder herunterzutreten. — Herztöne verlangsamt. 12.15 Status idem. Chloroform-Narkose, Anschlingen des vorgefallenen Händchens; Wendung und Extraction am l. Fuss. Kopf leicht entwickelt. Kind nach wenig Secunden kräftig schreiend. Nabelschnur 1 Mal fest um den Hals geschlungen. Damm nicht verletzt; mässige Blutung.

Geburtsdauer: I. Per. 5 Stunden 31 Minuten; II. Per. 2 Stunden 5 Minuten. III. Per. 10 Minuten.

Becken: 25; $31^1/_2$; 20; $23^1/_2$; $23^1/_2$.

Kind: 1 lebender Knabe, 50 Cm. lang, 2840 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; 7; 10; $12^1/_2$; $9^1/_2$; 30. — Keine Kopfgeschwulst; keine Verschiebung der Kopfknochen.

Nabelschnur: 62 Cm. lang, $1^1/_2$ Cm. dick; 1 Mal fest um den Hals geschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 24. M. B., Dienstmädchen, $20^1/_2$ Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 4. August 1877, Mittags 12.27, II. Lage.

3. August 11 Uhr p. m. Wehenanfang. — 4. August 6.45 Rücken rechts, kleine Theile links; Kopf im Beckeneingang; Muttermund fast vollständig.

7.30 Morgens Gesicht vorliegend, Kinn nach links hinten, Stirne rechts, vorn; der Finger dringt in den Mund ein. Kopf fest im Beckeneingang. — 9.30 Muttermund vollständig. Stand des Kopfes gleich. Wehen kräftig, schmerzhaft. — 9.30 Blasensprung; das Kinn

dreht sich mehr nach rechts. — 12.5. Das Gesicht wird während der Wehe in der Rima sichtbar. — 12.27. Durchtritt des Kopfes in II. Gesichtslage.

Geburtsdauer: I. Per. 10 Stunden 30 Minuten; II. Per. 2 Stunden 57 Minuten; III. Per. 7 Minuten.

Becken: 25; 29; 18½; 21½; 21½; 87.

Kind: 1 lebender Knabe, 50 Cm. lang, 3590 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9½; 7½; 12½; 14; 9; 36½.

Nabelschnur: 47 Cm. lang, 1 Cm. dick; laterale Insertion, nicht umschlungen. — Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 25. L. L. 18 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 11. September 1877, Morgens 1.20, I. Lage.

10. Morgens 2 Uhr Wehenanfang. — 4.30 Blasensprung.

11. Morgens 12.40. Bei Ankunft im Kreissesaal: Rücken links, kleine Theile rechts, Kopf tief im Becken, Gesicht vorliegend; Kinn rechts vorn, Stirn links hinten, Nasenrücken von rechts vorn nach links hinten. Muttermund fast vollständig. — 1 Uhr. Unter kräftigen Wehen dreht sich das Kinn mehr nach vorn und wird 1.20 der rechte Mundwinkel in der Rima sichtbar. Hierauf tritt zunächst das Kinn unter dem Schambogen hervor und schneidet sodann Stirne und Hinterhaupt über den Damm. — Nabelschnur 1 Mal um den Hals geschlungen. Durch Senkung des geborenen Kopfes tritt die nach oben gelegene rechte Schulter erst unter dem Schambogen hervor und folgt hierauf die linke sammt dem übrigen Rumpf, wobei eine zweite Umschlingung der Nabelschnur um den Leib constatirt wird. — Kind schreit sofort.

Geburtsdauer: I. Per. 10 Stunden 50 Minuten; II. Per. 2½ Stunden; III. Per. 10 Minuten.

Becken: 24; 26; 19½ 22½; 22; 83.

Kind: 1 lebender Knabe, 49 Cm. lang, 3150 Gramm schwer.

Kopfmaase: 9½; 7½; 12½; 13; 9; 36. — Starke Geschwulst auf Gesicht und Stirne, namentlich rechts.

Nabelschnur: 68 Cm. lang, 1½ Cm. dick; Insert. lat. 2 Mal umschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 26. W. K., Handarbeiterin, 29 Jahre, Viertgebärende.

Frühere Geburten: 1873, 1875 und 1876, spontan, von sehr kurzer Dauer.

Gesichtsgeburt: 20. Februar 1878, Nachm. 1.50, II. Lage.

18./II. Durch den für 2 Finger geöffneten Muttermund wird der vorliegende Kopf, Pfeilnath im queren Durchmesser verlaufend, gefühlt. 19. Abends 7.30 Stirne vorliegend, nach rechts Nase und Mund. Abends 9.40 Nase und Mund direct zugänglich, die Kiefer klemmen den touchirenden Finger fest. Mässige Wehen.

10.15. Der Finger gelangt durch den fünfmarkstückgrossen Muttermund zunächst auf den Nasenrücken, welcher beinahe im zweiten

schrägen Durchmesser verläuft. Stirne links hinten, Kinn rechts vorn. 1.35 Muttermund vollständig, Blase prall gefüllt aus der Rima hervorragend; wird gesprengt. Gesicht im geraden Durchmesser; Kinn unter der Symphyse, Stirne nach hinten. Nach Geburt des Kopfes macht das Kind Schreibewegungen und wird deshalb rasch exprimirt. Placenta folgt leicht; geringe Blutung. Das Kind schreit sofort kräftig.

Geburtsdauer: I. Per. 10 Stunden 25 Minuten; II. Per. 15 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $27\frac{1}{2}$; $30\frac{1}{4}$; $18\frac{1}{2}$; 22; $21\frac{1}{2}$; 83.

Kind: 1 lebender Knabe, 49 Cm. lang, 3200 Gramm schwer. Gesicht mässig, linkes Auge etwas stärker geschwollen.

Kopfmaasse: $9\frac{3}{4}$; 8; $11\frac{1}{2}$; 12; $9\frac{3}{4}$; 36.

Nabelschnur: 46 Cm. lang, $\frac{3}{4}$ Cm. dick, nicht umschlungen, lat. Insert. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 27. P. B., Dienstmädchen, 32 Jahre, Drittgebärende.

Frühere Geburten: 1874 und 1876; beide leicht und rasch.

Gesichtsgeburt: 11. April 1878, Morgens 1.15, I. Lage.

Befund bis zum 6. April: Rücken rechts, kleine Theile links, reichliche Menge Fruchtwasser; leicht beweglicher Kopf.

11. Morgens 9 Uhr Muttermund zweimarkstückgross, Gesicht vorliegend, Stirne links, Kinn rechts hinten und etwas höher. — Linke Seitenlagerung. — 9.30 Stirne tiefer getreten, Sutur. front. links vorn sehr deutlich. — 12.— Muttermund fast verstrichen, Blase steht, Sutur. front. fast im queren Durchmesser; Gr. Fontanelle links deutlich zu fühlen. — Kopf tief, noch etwas beweglich.

12.45 Gesichtslinie und Sutur. front. im zweiten schrägen Durchmesser. — 1.05 Blase in der Rima sichtbar, wird gesprengt; mässige Menge Fruchtwasser. Augen und Nase werden sichtbar, hierauf rasche Geburt eines nicht asphyctischen Mädchens in I. Gesichtslage. Placenta nach 5 Minuten leicht exprimirt.

Geburtsdauer: I. Per. 19 Stunden; II. Per. 15 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: 27; $28\frac{1}{2}$; 18; 22; 22; 98.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 48 Cm. lang, 2710 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; $7\frac{1}{2}$; 11; 12; 11; 34.

Nabelschnur: 52 Cm. lang, $\frac{3}{4}$ Cm. dick; Insertion fast central, nicht umschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 28. E. S. 22 Jahre, Erstgebärende.

Gesichtsgeburt: 25. April 1878, Mittags 12.51, II. Lage.

Bei Eintritt in den Kreissesaal 12 Uhr Mittags Muttermund vollständig. Blase vorgewölbt, prall; durch die Blase hindurch ist der Kopf zu fühlen; gr. Fontanelle in der Beckenaxe; Näthe nicht zu erkennen.

12.35 Blase gesprengt; reichliche Menge Fruchtwasser. Gr. Fontanelle nach hinten, in der Beckenaxe. Gesichtslinie im geraden Durchmesser, Kinn hinter der Symphyse. Wegen Wehenschwäche Anlegung der Zange und rasche Entwickelung des Kindes. Linke Schulter rechts vorn, rechte links hinten. Nabelschnur 1 Mal um den Hals geschlungen, pulsirend. Kind mässig asphyctisch, wird rasch belebt. Damm unverletzt.

Geburtsdauer: I. Per. 51 Stunden; II. Per. 1 Stunde; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $23\frac{1}{2}$; 28; $20\frac{3}{4}$; 24; $23\frac{1}{2}$; 88.

Kind: 1 lebender Knabe, 49 Cm. lang, 2800 Gramm schwer. Kopfknochen weich.

Kopfmaasse: $8\frac{3}{4}$; 6; $10\frac{1}{2}$; $12\frac{1}{2}$; $8\frac{1}{2}$; 33.

Nabelschnur: 74 Cm. lang, $\frac{3}{4}$ Cm. dick; centrale Insert., 1 Mal umschlungen, reichliches Fruchtwasser. — Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 29. M. W., Dienstmädchen, 37 Jahre, Viertgebärende.

Frühere Geburten leicht, von kurzer Dauer.

Gesichtsgeburt: 6. December 1878, Abends 10.20, I. Lage.

Vom 15. October an, wo Kreissende als Hausschwangere eintrat, wurde bei leicht beweglicher Frucht in häufigem Wechsel bald erste, bald zweite Schädellage gefunden.

6. December Abends 6 Uhr Eintritt in den Kreissesaal. (Innerlich nicht untersucht, wegen Puerperal-Endemie in der Anstalt.) 10.20 Abends wurde das Gesicht in der Schamspalte sichtbar und trat mit einer einzigen kräftigen Wehe das Kind in I. Gesichtslage durch. — Die enorm lange Nabelschnur war 2 Mal um den Hals, 1 Mal um den Leib geschlungen. Das Kind schrie sofort kräftig. Placenta folgte leicht.

Geburtsdauer: I. Per. 6 Stunden; II. Per. 20 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $22\frac{1}{2}$; 27; 19; 21; $21\frac{1}{2}$; 91.

Kind: 1 lebender Knabe, $46\frac{1}{2}$ Cm. lang, 2550 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; $7\frac{1}{2}$; $10\frac{3}{4}$; $12\frac{3}{4}$; 9; 34. Geschwulst auf der rechten Wange.

Nabelschnur: 96 Cm. lang, 1 Cm. dick, centrale Insert. 2 Mal umschlungen. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 30. S. F., Buchbindersfrau, 21 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: August 1877, spontan.

Kreissende hat als Kind Rachitis durchgemacht.

Gesichtsgeburt: 21. December 1878 Nachm. 5.55, II. Lage.

5.45 Nachmittag, sofort nach Ankunft der Kreissenden erfolgt der Blasensprung und wird wenige Minuten später ein vorliegender Theil

in der Vulva sichtbar und als Gesicht erkannt. Gesichtslinie im ersten schrägen Durchmesser, dem geraden sehr genähert. — Das Kind macht Athembewegungen mit dem Munde. In 3 Wehen wird der Kopf geboren. Der Rumpf folgt rasch und leicht. Nabelschnur nicht umschlungen; das Kind schreit sofort kräftig.

Geburtsdauer: I. und II. Per. 6 Stunden 55 Minuten; III. Per. 5 Minuten.

Becken: $24\frac{1}{2}$; 26; $18\frac{1}{2}$; 20; 21; 93.

Kind: 1 lebender Knabe, $50\frac{1}{2}$ Cm. lang, 3270 Gramm schwer.

Kopfmaasse: 9; $7\frac{1}{4}$; 12; 13; $9\frac{1}{2}$; $34\frac{1}{2}$. — Das linke Scheitelbein etwas unter das rechte geschoben.

Nabelschnur: 51 Cm. lang, $1\frac{1}{2}$ Cm. dick, margin. Insertion. Mutter und Kind gesund entlassen.

Nr. 31. M. B., Handarbeitersfrau, 35 Jahre, Zweitgebärende.

Frühere Geburt: 1. September 1877, Abortus im 4. Monat durch Trauma.

Gesichtsgeburt: 26. December 1878, Abends 11.5, II. Lage.

Morgens 5 Uhr, 18 Stunden a. part.: Rücken rechts, kleine Theile links. Muttermund für die Fingerspitze geöffnet, Blase gesprungen. Vorliegender Kindestheil sehr hoch, über dem Beckeneingang; man glaubt das Gesicht zu touchiren und die Nase zu fühlen. — Morgens 9.30 Gesicht deutlich vorliegend; dicht an demselben eine Hand, mit der Dorsalfläche nach vorn.

Nachmittags 5 Uhr. Kreissende hat viel geschlafen; Befund nahezu der gleiche, nur fühlt man die Hand nicht mehr, dagegen über das Gesicht verlaufend die pulsirende Nabelschnur.

Abends 11 Uhr Muttermund noch nicht vollständig, Stirne und Gesicht fest im Beckeneingang, quer über letzteres verlaufend die straff angezogene noch pulsirende Nabelschnur, Kinn links, Stirne rechts. — In Chloroform-Narkose bei linker Seitenlage Wendung auf den nach vorn gelegenen linken Fuss. Operation sehr schwierig und ermüdend. Endlich kann der Fuss und darauf der Rumpf herabgezogen werden. — Lösung der Arme, oberer rechter zuerst, ziemlich leicht. — Die Extraction des Kopfes gelingt nicht wegen Beckenenge. Perforation des Schädels durch das Hinterhaupt; Compression des enthirnten Schädels mittelst Cranioclast und Extraction des Kopfes. — Bei letzterer entsteht ein Einriss des Dammes bis zum After, welcher durch 13 Suturen vereinigt wird.

Placenta leicht und vollständig exprimirt; Uterus gut contrahirt. Beträchtliche Nachblutung. — Geburtsdauer ca. $20\frac{1}{2}$ Stunde.

Becken: $22\frac{1}{2}$; $26\frac{3}{4}$; 19; $20\frac{1}{2}$; 21; 84.

Kind: 1 todter Knabe, 52 Cm. lang, 2920 Gramm schwer (enthirnt).

Kopfmaasse, am perforirten und compromirten Schädel genommen: 7; $7\frac{1}{4}$; $11\frac{1}{4}$; 13; 10; 32.

Nabelschnur: 53 Cm. lang, laterale Insertion. 1 Mal um das Gesicht geschlungen. — Mutter am 27. Tage gesund entlassen.

— —

Wenn wir die Maasse von Spinae, Cristae und Conjugata ext. unserer 31 Becken zusammenstellen und zum Vergleich die allgemein adoptirten Normal-Beckenmaasse von 26 Cm. für den Abstand der beiden Spinae ant. sup., 29 Cm. für den Abstand der Cristae, $20\frac{1}{4}$ für Conjugata ext. dagegenhalten, (s. Seite 47) so springt uns sofort die Häufigkeit der, namentlich im graden Durchmesser verengten Becken in die Augen. — Lassen wir der Conjugata ext. auch einen möglichst weiten Spielraum und bezeichnen als gradverengte Becken erst solche mit einer Conjugata ext. von 19 Cm. und darunter, so erhalten wir auf die 31 Becken immer noch 16 gradverengte = 51,6 %. Mit Berücksichtigung auch der übrigen Becken-Dimensionen ergiebt sich aus Tabelle S. 47 folgendes Resultat:

Allgemein weite Becken	2 =	6,5 %
Normale oder annähernd normale Becken	8 =	26,0 %
Allgemein verengte Becken	10 =	32,2 %
Nur im graden Durchmesser verengte „	6 =	19,3 %
Nur im queren „ „ „	4 =	12,9 %
Nicht gemessen	1 =	3,2 %
	31	

Als Mittelwerthe ergeben sich für

Abstand der Spinae	$25\frac{1}{2}$ Cm.
„ „ Cristae	$28\frac{1}{2}$ „
Conjugata ext.	$19\frac{1}{4}$ „
Schrägen Durchmesser	22 „
Beckenumfang	$88\frac{1}{2}$ „

somit alle Maasse etwas unter der Norm, namentlich aber die Conjugata externa, welche um 1 Cm. verkürzt ist.

Das Normalmaass der letzteren wird nur 4 Mal überschritten, bei allen übrigen 26 gemessenen Becken aber nicht erreicht.

Wir treffen eine

Conjug. ext. von	19	Cm.	und	darunter	in	16
„ „ „	18½	„	„	„	„	12
„ „ „	18	„	u.	darunter sogar noch	in	7

Fällen an. — Die kleinste Conjug. ext. misst 17½ Cm. Von den 20, allgemein oder nur im graden oder queren Durchmesser, verengten Becken gehören 14 Mehrgebärenden und nur 6 Erstgebärenden an. Da, wie wir schon gesehen haben, von den 31 Müttern 19 Mehrgebärende und 12 Erstgebärende sind, so ergiebt sich daraus, dass bei Gesichtslagen Beckenenge häufiger bei Mehr- als bei Erstgebärenden angetroffen wird — eine Thatsache, welche schon Winckel hervorgehoben hat.

Die ungeheuren Differenzen in den Angaben der einzelnen Autoren über das Vorkommen von Beckenenge erklärt sich aus der grösseren oder geringeren Genauigkeit bei der Beckenmessung. — Es ist weder pedantische Spielerei noch Hyperexactheit, wenn in grösseren Anstalten auf gewissenhafte Untersuchung, Messung und Beobachtung des Geburtsverlaufes in jedem einzelnen Falle und Journalisiren der Befunde möglichst streng gehalten wird. Nur ein auf solche, freilich mühsame Weise erworbenes Material kann als Basis für wissenschaftliche Behauptungen dienen. Mit Schätzungen à coup d'oeil werden keine statistischen Beweise beigebracht, noch statistisch begründete Erfahrungssätze widerlegt.

Nicht jedes verengte Becken manifestirt sich durch einen abnormen Geburtsverlauf. Häufig genug tritt bei einer Conjug. ext. von 19, 18½ und sogar 18 Cm. die, vielleicht kleine, aber ausgetragene Frucht in ganz regulärer Weise aus. In solchem Falle wird in Kliniken und Entbindungsanstalten, wo Messung jedes Beckens nicht Regel ist, das Becken als normales taxirt, daher denn auch der niedere Procentsatz von engen Becken. — Eine selbst beträchtliche Verkürzung der Conjugata bei normalem oder weitem Querdurchmesser kann auch einem offenen, in der Beobachtung geübten Auge leicht entgehen, wenn nicht durch eine Abnormität im Geburtsverlauf die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wurde.

Dass aber eine Verkürzung der Conjugata dem normalen Herabsteigen des Kopfes ein Hinderniss entgegensetzen kann, wird schon

bewiesen durch das nicht so seltene Vorkommniss von deutlichen Druckröthungsstellen am kindlichen Schädel, vom Promontorium, in selteneren Fällen vom vorderen Beckenrand herrührend, oft mit verzögertem Geburtsverlauf.

Treten zu diesem Hinderniss noch gewisse andere später zu erwähnende Hülfsmomente hinzu, so ist das Zustandekommen einer Gesichtslage eine naheliegende mechanisch leicht erklärliche Folge. — Während unter normalen Verhältnissen der kindliche Schädel mit dem biparietalen Durchmesser in den geraden Beckendurchmesser sich einstellt und durch den vom Fundus aus wirkenden Wehendruck das Hinterhaupt als der kürzere, geringeren Widerstand entgegensetzende Hebelarm zuerst in die Tiefe gedrängt wird und dementsprechend das Kinn sich der Brust nähert, wird bei Verengung des Beckeneingangs im graden Durchmesser, d. h. bei einer Verkürzung der Conjugata der Kindesschädel gezwungen sein, sich mehr mit dem kleineren, bitemporalen Durchmesser in den geraden Beckendurchmesser einzustellen. Dadurch wird die Drehachse des Kopfes mehr nach vorn gerückt, der hintere Hebelarm auf Kosten des vorderen verlängert und in Folge dessen wird der Wehendruck mehr auf das Vorderhaupt einwirken und das Entfernen des Kinns von der Brust, resp. Entstehung einer Gesichtslage, begünstigen.

Während so der Kopf durch den Beckeneingang durchgezwängt wird, findet von Seite des Promontoriums und vorderen Beckenrandes eine seitliche Compression desselben statt, sein Querdurchmesser wird reducirt, während in dem Maasse der grade zunimmt und an Länge dem grossen schrägen sich nähert. Erst im weiteren Geburtsverlaufe, wenn die Drehung des Kopfes erfolgt ist und das Kinn sich an die Symphyse stemmt, erleidet auch in senkrechter Richtung auf die Basis zu der Schädel eine Compression und findet sich daher häufig, wenn auch nicht bei allen Gesichtslage-Schädeln, eine Abflachung oder gar Einsattelung des Schädeldaches.

Aber nicht nur auf solche directe mechanische Weise wird Beckenenge zur Entstehungsursache von Gesichtslagen, sondern auch indirect. Litzmann weist in seinem Aufsatz „Ueber den Einfluss des engen Beckens auf die Geburt“ auf die mannigfachen Störungen des normalen Geburtsverlaufes hin, welche durch Beckenenge erzeugt wird. Hochstand des Uterus, grössere Beweglichkeit desselben im Bauchraume, Hängebauch, häufiger Wechsel der Fruchtlage, Vor-

fall der Nabelschnur und der Extremitäten, vorzeitiger Blasensprung — alles Folgeerscheinungen von Beckenenge, sind für sich schon im Stande, eine Gesichtslage herbeizuführen, auch bei geringem oder fehlendem räumlichen Missverhältniss zwischen Kindesschädel und Beckeneingang.

So haben wir denn in vorhandener Beckenenge ein wichtiges, ja wohl das häufigste prädisponirende Moment für Entstehung von Gesichtslagen kennen gelernt.

Wenden wir uns vom mütterlichen Becken dem Kindesschädel zu, so haben wir bereits gesehen, dass derselbe durch den eigenthümlichen Geburtsmechanismus gewisse Deformationen erleidet. Der Gesichtslageschädel zeigt die charakteristische Configuration, wie sie in jedem Lehrbuch für Geburtshülfe abgebildet ist: Ausgesprochen dolichocephale Form, nicht sehr hohe aber steil aufsteigende Stirne, Abplattung, zuweilen selbst Einbuchtung, Einsattelung des Schädeldaches. — Obgleich wir die Form der Gesichtslageschädel überall in gleicher Weise geschildert finden, so sind dennoch die Angaben der Autoren in Bezug auf die einzelnen Kopfdurchmesser nichts weniger als übereinstimmend. So fand Hecker durch Messung an 48 Gesichtslageschädeln den queren Durchmesser gegenüber dem normalen um 0,22 Cm. verlängert, während anderorts derselbe als etwas verkürzt bezeichnet wird. Fast immer wurde der gerade Durchmesser absolut oder doch im Verhältniss zum grossen schrägen Durchmesser verlängert, somit auch die Differenz zwischen geradem und schrägem geringer gefunden.

Um für die vergleichende Betrachtung meiner 31 Gesichtslageschädel eine Norm zu gewinnen, berechnete ich die mittleren Kopfmaasse aller in hiesiger Anstalt im Laufe der letzten 6 Jahre in Beckenendlage geborenen reifen Kinder, von der Ansicht ausgehend, dass der Beckenendlageschädel, vom Geburts-Mechanismus in der Regel wenig oder gar nicht modificirt, am ehesten die ursprüngliche, wie man gewöhnlich annimmt: brachycephale intrauterine Schädelform wiedergebe. (Dass auch hierbei Ausnahmen vorkommen, hat Hecker im „Archiv für Gynäkologie“ an 2 Schädeln demonstrirt und kann ich durch einen kürzlich in Beckenendlage geborenen Schädel in eclatanter Weise bestätigen.)

Als Mittelwerthe ergaben sich für Beckenendlage-Schädel folgende Maasse:

Grosser querer Durchmesser	(biparietaler)	9,47
Kleiner „ „	(bitemporaler)	7,70
Gerader „	(Fronto-occipital.)	11,53
Grosser schräger „	(Mento-occipital.)	13,33
Kleiner „ „	(Mitte d. gr. Font. z. Foram. occ.)	9,80
Grösste Schädelperipherie		34,—

Diese Maasse weichen, wie wir sehen, nicht wesentlich ab von den gewöhnlich als Normal-Schädelmaasse angenommenen.

Vergleichen wir damit die Schädelmaasse unserer 25 ausgetragenen Gesichtslagekinder, wie sie auf Tabelle S. 48 zusammengestellt sind, so erhalten wir als Gesammtresultat: Verkürzung der beiden queren und der beiden schrägen Durchmesser und Verlängerung des geraden Durchmessers und Schädelumfangs.

Unter der Norm finden wir die 4 erstgenannten Durchmesser 15 bis 18 Mal, also in 60 bis 70 % der Fälle, über der Norm den geraden Durchmesser und Umfang 15 bis 16 Mal, also in 60 % — Die Summe der Verkürzung beträgt 0,90 Cm., die der Verlängerung 1,60 Cm.; es wird somit letztere durch erstere bei weitem nicht compensirt. Dieser scheinbare Widerspruch würde sich ohne Zweifel annähernd ausgleichen, wenn wir noch mehr verschiedene Dimensionen am Schädel messen und einander vergleichend gegenüberstellen würden. — Die Verkürzung der queren und schrägen Durchmesser deutet auf eine seitliche und von oben nach unten wirkende Compression des Schädels hin, was auch dem Geburtsmechanismus bei Gesichtslagen vollkommen entspricht. — Durch die Zunahme des geraden und Abnahme des grossen schrägen Durchmessers wird die Differenz zwischen beiden, welche bei den Beckenendlage-Schädeln 1,80 Cm. beträgt, beinahe auf die Hälfte, 0,96, reducirt; anderseits wächst die Differenz zwischen grossem queren und geradem Durchmesser durch Verlängerung des letzteren und Verkürzung des ersteren und so erhalten wir die ausgesprochen dolichocephale Schädelform, wie sie uns bei Gesichtslageschädeln gewöhnlich entgegentritt.

Bei Betrachtung der Schädel im Allgemeinen treten uns 2 Haupt-Typen entgegen: der Rundschädel: Brachycephalus und der Langschädel: Dolichocephalus. Der Anthropologe lehrt uns diese beiden

Schädelformen als Rassenmerkmale kennen und stellt uns z. B. im Negerschädel die exquisit brachycephale, im Indianerschädel die dolichocephale Form vor. Unter den europäischen Culturvölkern ist der Rundschädel bei denen romanischer, der Langschädel bei denen angelsächsischer Abstammung vorherrschend. Doch sind hier keine scharfen Grenzen mehr zu erkennen, sondern es finden sich durch Mischehen unter den Individuen eines Volkes beide Formen nebst allen möglichen Uebergängen von der einen in die andere vertreten.

Das Gesetz der Vererbung scheint auch in Bezug auf die Schädelconfiguration in gewissem Grade seinen geheimnissvollen Einfluss auszuüben. Ist es doch wohl mehr als Zufall, wenn aus den Cyrtometercurven der Hutmacher nicht so gar selten constatirt werden kann, dass der Sohn genau dieselbe, oft unregelmässige Kopfform besitzt, wie der Vater oder Grossvater.

Es wäre eine interessante Aufgabe, die mütterlichen Becken und Kindesschädel von Naturvölkern verschiedener Rassen in grösserer Zahl einander vergleichend gegenüberzustellen. Vielleicht würden sich die verschiedenen Schädeltypen auf die Verschiedenheit der Becken und somit auch wieder auf den Geburtsmechanismus zurückführen lassen, indem z. B. mehr ovalen, im geraden Durchmesser schmalen Becken dolichocephale Schädel entsprechen würden und umgekehrt.

Um wieder auf unsere Gesichtslagenschädel zurückzukommen, so finden wir ausser den, durch die Messung constatirten Abweichungen von der Norm noch folgende durch den Geburtsmechanismus erzeugte Veränderungen an denselben.

Verschiebungen der Kopfknochen sind in 7 Fällen notirt und zwar sind es meist Unterschiebungen des einen Scheitelbeins unter das andere, entsprechend der Lage, in welcher das Kind geboren wurde. In 3 Fällen ist eine Unterschiebung beider Scheitelbeine unter das Stirnbein erwähnt.

Kopfgeschwulst, ödematöse Schwellung einzelner Gesichtsparthieen ist in 17 Fällen angegeben. Am häufigsten war die Schwellung auf Lippen, Augenlider und Stirne lokalisirt, seltener auf Wangen, Mundwinkel und Nase. — Ein Mal sind cyanotische Verfärbung des ganzen Gesichts und Ecchymosen auf der Stirne verzeichnet, 1 Mal Cyanose der Oberlippen und Nase, ein anderes Mal

nur der Umgebung des Mundes. — Struma ist nirgends erwähnt.

Von besonderem Interesse ist Fall Nr. 21, wo bei starker, linksseitiger Kopf- und Gesichtsgeschwulst, Druckröthung unterhalb des linken Nasenflügels und linksseitiger Facialislähmung das Kind 3 Tage post partum an Gangrän des Gesichts und der Kopfschwarte starb. Die Mutter erlag 16 Tage nach der Entbindung einer Puerperal-Infection.

Die Veränderungen der Weichtheile verschwinden schon in den ersten Tagen vollständig; ob die, bei in Gesichtslage geborenen Kindern so auffallende Schädelform eine dauernde ist, darüber sind die Ansichten noch getheilt. Bei der Seltenheit der Gesichtslage-Geburten wird es dem einzelnen Beobachter nie oder doch nur in grossen Anstalten und durch Jahre lang darauf gerichtete Aufmerksamkeit gelingen, eine grössere Zahl von Gesichtslageschädeln auf die Persistenz der unmittelbar nach der Geburt vorhandenen Configuration zu prüfen. — Wenn aber diese Persistenz an zahlreichen Beispielen auch wirklich nachgewiesen würde, so ist damit noch nicht festgestellt, dass dieser eigenthümliche Schädeltypus präformirt, schon vor der Geburt vorhanden war und, wie Hecker annimmt, geradezu die Ursache der Gesichtslage ist.

Um dies behaupten zu können, muss nachgewiesen werden, dass die durch den Geburtsmechanismus acquirirten Formveränderungen des Schädels, wie wir sie auch bei normalen Geburten mehr oder weniger immer beobachten, wieder verschwinden. — Meine an 80 in Hinterhauptslage geborenen reifen Kindern unmittelbar nach der Geburt und bei der Entlassung aus der Anstalt am 9. oder 10. Tage post partum vorgenommenen Schädelmessungen und Cyrtometer-Curven sprechen für das Gegentheil. Ich erkenne in der Cyrtometer-Curve vom 9. resp. 10. Tage die gleich nach der Geburt vorhandene Form wieder und kann auch in der Mehrzahl der Fälle aus der Form allein schon entscheiden, ob der Schädel in I. oder II. Lage geboren wurde: Abflachung des linken Scheitelbeins im ersteren, des rechten Scheitelbeins im letzteren Falle. An einigen wenigen, wegen Krankheit der Mutter 3 bis 4 Wochen in der Anstalt verbliebenen Kindern machte ich die gleiche Beobachtung.

Durch die Zuvorkommenheit des hiesigen Königl. Hofhutfabrikanten Lehmann befinde ich mich im Besitze von 36, den Köpfen bekannter,

zum Theil hochgestellter Persönlichkeiten entnommenen Cyrtometer-Curven, welche in höchst frappanter Weise die Verschiedenheit und Unregelmässigkeiten der einzelnen Schädelformen auch beim Erwachsenen illustriren: Hier eine mehr rundliche, dort eine exquisit dolichocephale Form, bei den Einen eine deutliche seitliche Abflachung auf der rechten, bei einer grösseren Zahl auf der linken Seite, im seltenen Falle eine fast regelmässig ovale Form. Wenn nun auch von den in den ersten Wochen post partum entnommenen Schädelcurven bis zu denen von erwachsenen Personen ein weiter Sprung ist und die wünschbaren Mittelglieder fehlen, so scheint mir dennoch aus Obigem der Schluss gerechtfertigt, dass die selbst während kurzdauernder Geburt erworbenen Eigenthümlichkeiten der Schädelform persistiren und dass diese Persistenz nach Olshausen sich durch die Plasticität der kindlichen Schädelknochen, eine „Flexibilitas cerea" derselben erklärt.

Es ist eine tägliche Erfahrung, dass auch der in normaler Hinterhauptsstellung geborene Schädel gewisse Veränderungen unter der Geburt erlitten hat und somit nicht die ursprüngliche intrauterine Form präsentirt. Wenn wir ihn in seinen verschiedenen Dimensionen mit dem Beckenendlage-Schädel einerseits und dem Gesichtslageschädel anderseits vergleichen, wie es in nachstehender Tabelle geschieht, so sehen wir, dass derselbe mit seiner Differenz von biparietalem und geradem Durchmesser, und geradem und schrägem in der Mitte steht zwischen dem Beckenendlage- und dem Gesichtslageschädel. Zeigt der Hinterhauptslageschädel gegenüber dem Beckenendlageschädel eine vermehrte Differenz zwischen grossem queren und geradem Durchmesser (2,16 gegen 2,06) und eine verminderte zwischen geradem und grossem schrägen Durchmesser, so bietet der Gesichtslageschädel gewissermassen die höhere Potenz dieser vermehrten, resp. verminderten Differenz dar.

Der Unterschied zwischen grossem queren und geradem Durchmesser beträgt gewöhnlich 2,06 Cm. Bezeichnen wir als dolichocephale Schädel alle diejenigen, wo diese Differenz 2,5 Cm. und mehr beträgt, so finden wir deren unter 100 Hinterhauptslageschädeln 33 = 33%, unter den 30 Gesichtlageschädeln 20 = 68%. — Ich ziehe daraus den Schluss, dass diejenigen Umstände, also namentlich Beckenenge, welche bei normalem Geburtsmechanismus den ursprünglich mehr rundlichen Schädeltypus zu einem länglichen

umgestalten, bei der Gesichtslagegeburt in noch viel grösserem Maasse einwirken. — Wenn auch die unter der Geburt erworbene Schädelform im Allgemeinen fortbesteht, so findet eine theilweise Restitution, namentlich in Bezug auf das Verhältniss der queren Durchmesser zu dem geraden, dennoch statt, die Differenz zwischen denselben nimmt ab. — So zeigt eine nach 9 bis 10 Tagen wieder vorgenommene Schädelmessung laut beifolgender Zusammenstellung die Zunahme vorwiegend in den beiden queren Durchmessern und im Umfang.

Es wurde oben schon erwähnt, dass ausser Beckenenge noch andere Momente zur Entstehung von Gesichtslagen beitragen, ja auch ohne die erstere eine solche herbeizuführen im Stande sind. Dahin gehören namentlich Nabelschnur-Umschlingungen, was ebensowohl aus der relativen Häufigkeit ihres Vorkommens bei Gesichtslagen als aus der Art und Weise, wie sie sich während des Geburtsverlaufes manifestiren, hervorgeht. — Die Statistik der Jahre 1876, 1877 und 1878 über Nabelschnurumschlingungen zeigt uns, dass dieselben auf alle Geburten berechnet in einer Frequenz von ca. 26% vorkommen, d. h. auf 3,8 bis 3,9 Geburten eine Umschlingung. Bei unseren 31 Gesichtslagen finden wir 14 Mal Umschlingung notirt, also in 45,1% der Fälle oder m. a. W. auf 2,2 Gesichtsgeburten eine Umschlingung, mithin eine ziemlich erhebliche grössere Häufigkeit der Umschlingungen als bei den Geburten im Allgemeinen. — Die Umschlingung kann auf zweifache Weise zur Entstehung von Gesichtslagen beitragen: auf rein mechanische Weise, wenn, über den Kopf weg verlaufend, die Nabelschnur eine räumliche Beschränkung des Beckeneingangs bedingt und dadurch das normale Durchpassiren des Kopfes erschwert und stört. Dies war der Fall bei Nr. 31, der letzten unserer Gesichtsgeburten, wo 5 Stunden vor der mittelst Wendung und Extraction beendigten Geburt die Nabelschnur als deutlich pulsirender, quer über das Gesicht verlaufender Strang gefühlt wurde. — Immer tritt hierbei selbstverständlich auch eine Compression der Nabelschnur und damit die zweite Wirkungsweise ein: Reflectorische unruhige Bewegungen (Ausweichungsversuche) des Kindes wegen Störung des Placentar-Kreislaufs und daheriger Reizung der Centralorgane und Gefährdung des kindlichen Lebens. (Ein Gleiches gilt auch für vorgefallene, zwischen Schädel und Beckenrand eingepresste Nabelschnurschlingen.)— Finden

durch Druck oder Zerrung der Nabelschnur oder feste Umschnürung des Halses durch dieselbe solche Bewegungen der Frucht, z. B. Rückwärtsbewegung des Kopfes, gerade in dem Zeitpunkte statt, wo dieselbe den Beckeneingang passirt, so ist es leicht möglich, dass der Kopf in dieser zum Körper fehlerhaften Stellung fixirt, den Geburtskanal passirt und in Gesichtslage geboren wird. — Zuweilen tritt noch im Verlaufe der Geburt das Hinterhaupt tiefer und wird der Kopf in normaler Weise ausgetrieben.

Von den 14 Umschlingungen waren 11 einfache, 2 doppelte und 1 dreifache. Die ersteren betrafen 5 Mal den Hals, 2 Mal den Rücken, 2 Mal die Schulter, 1 Mal den Oberschenkel und 1 Mal das Gesicht. Eine doppelte Umschlingung ging um Hals und Schenkel, die andere um Hals und Leib. — Die dreifache Umschlingung ging 2 Mal um den Hals, 1 Mal um den Leib und fand sich zusammen mit der längsten, 93 Cm. messenden Nabelschnur. — Bei den doppelten Umschlingungen maass die Nabelschnur 81 und 68 Cm. Bei den einfachen Umschlingungen waren die Nabelschnurlängen 56, 66, 66, 65, 56, 61, 93, 62, 74, 53 Cm. — Die mittlere Länge beträgt 60,7 Cm.

Eine Verengung der oberen Beckenapertur und fehlerhaftes Einstellen des Kopfes kann auch durch das Vorliegen kleiner Theile bewirkt werden. Diese Anomalie im Geburtsverlauf ist bei unseren 31 Fällen 4 Mal erwähnt und betraf ein Händchen oder Hand und Arm. 2 Mal musste die Reposition und darauffolgende Wendung vorgenommen werden. — Das Vorliegen eines Händchens, wenn es sich, wie häufig beobachtet wird, selbst wieder zurückzieht, kann leicht unbemerkt bleiben und doch die Gesichtslage verschuldet haben. —

Ueber die Fruchtwassermenge ist in 16 Fällen nichts notirt; 8 Mal ist dieselbe als sehr gross, 7 Mal als gross oder reichlich bezeichnet. Der Blasensprung erfolgte in der grossen Mehrzahl der Fälle rechtzeitig und nur in 4 Fällen über 4 Stunden vor der Geburt. — Fruchtwasser mit Meconium vermengt, in 8 Fällen speciell angegeben, lässt in der Regel auf Störung des Placentarkreislaufs zurückschliessen.

Abnorme Beweglichkeit der Frucht und häufiger Lagewechsel derselben, in nahem Zusammenhange mit grosser Fruchtwassermenge, ist jedenfalls auch eines der prädisponirenden Momente

für Entstehung von Gesichtslagen. Sie wurden in 6 von unseren Fällen längere odere kürzere Zeit hindurch vor der Geburt beobachtet. — In Bezug auf den Zeitpunkt der Entstehung einer Gesichtslage sagte Siebold: „Die Gesichtslagen bilden sich immer erst mit dem Eintritt der das Kind nach abwärts bewegenden Contractionen aus, sie sind nur secundär.“ — Unter unseren 31 Gesichtslagefällen ist kein einziger, dessen Verlauf obiger These widersprechen würde; immer war das Vorliegen des Gesichts erst nach Beginn der Wehen, häufig erst nach erfolgtem Blasensprung kurz vor der Geburt constatirt worden. In verschiedenen Fällen konnte wegen prall gespannter Fruchtblase kein vorliegender Kindestheil erkannt werden oder es schien der leicht ballotirende Kopf vorzuliegen, während dann unmittelbar nach erfolgtem Blasensprung das Gesicht fest eingestellt wurde. Ich möchte daraus schliessen, dass bei reichlicher Fruchtwassermenge, leicht beweglichem Kopfe und prall vorgewölbter Blase in nicht so gar seltenen Fällen das Bersten der Eihäute und das plötzliche Vorstürzen des Fruchtwassers im Stande ist, eine Gesichslage herbeizuführen.

Es giebt eben der Hülfsmomente zur Entstehung von Gesichtslage eine ganze Menge, die meisten derselben, wie z. B. abnorme Beweglichkeit und Hochstand des Uterus im Bauchraume, Hängebauch, Vorfall der Nabelschnur und Extremitäten u. s. w., sind aber, wie uns Litzmann gezeigt hat, wieder eine Folge von Beckenenge, und da die relative Häufigkeit von engen Becken bei Gesichtslagen statistisch erwiesen ist, so haben wir Beckenenge als die mittelbar oder unmittelbar häufigste Ursache zur Entstehung von Gesichtslage-Geburten zu betrachten.

Nachdem merkwürdiger Weise im hiesigen Institute beinahe 6 volle Monate hindurch und gerade während ich mit dieser Arbeit beschäftigt war, keine einzige Geburt in Gesichtslage sich zur eigenen genauen Beobachtung mir dargeboten hatte, trat endlich dieser Tage, nach Abschluss obiger Arbeit, das längst gewünschte Ereigniss ein und füge ich die Beschreibung dieses geradezu typischen Falles als Anhang noch bei.

Marie Höppner, 22jährige Erstgebärende, mittelgrosse Blondine mit kleiner strumöser Anschwellung des Halses beiderseits, kommt am 13. Juni Morgens $^1/_2$8 Uhr in die Anstalt, nachdem die Wehen 7 Stunden zuvor, um Mitternacht begonnen hatten.

8 Uhr. Status praes. Leib mässig vorgewölbt, Uterus länglich birnförmig, etwas nach links gelagert, Herztöne links unter dem Nabel, kräftig, 11 : 11. Muttermund fünfmarkstückgross, hintere Lippe verstrichen; Blase stark vorgewölbt. Neben dem Kopf, dessen grosse Font. nach links, liegt eine Hand und zwar die linke. Wehen nicht kräftig. Kein Nabelschnurgeräusch, keine Kindsbewegung wahrnehmbar.

Beckenmaasse: 25 $^1/_2$; 28; 18 $^1/_2$; 22; 22; 84.

9.10. Muttermund verstrichen, Blase stark vorgewölbt. Linke Hand etwas zurückgezogen, noch fühlbar. Linke Seitenlagerung angeordnet. Ein Versuch die Hand zu reponiren gelingt nicht vollständig.

9.42. Blasensprung. Bei der einige Minuten darauf vorgenommenen Untersuchung fühlt man im Muttermund die Stirne rechts und vorn und gelangt nach hinten links oben an den Nasenrücken und die Augenhöhlen. Nasenlöcher und Mund kaum zu erreichen. Herztöne links unten kräftig in bisheriger Frequenz, Rücken nach rechts gewandt.

9.55. Abgang von Meconium.

10.05. Kopf in der Beckenenge. Stirne rechts hinten, Kinn links vorn, Nasenlöcher nach links und oben schauend, Mund unmittelbar an der Symphyse, Kiefer fest geschlossen. — Herztöne kräftig, aber unregelmässig, in der Wehenpause 9 Schläge pro 5 Secunden, während der Wehe auf 5 sinkend. Kein Meconiumabgang mehr.

10.14. Unregelmässigkeit der Herztöne, Meconiumabgang, Wehenschwäche indiciren die Application des Forceps, welche in Chloroform-Narkose und Querlage der Kreissenden vorgenommen wird. Ich lege die Zangenblätter im linken schrägen Durchmesser, in zweiter Position ohne Schwierigkeit an und mache erst einige Tractionen direct nach unten, bis das Kinn unter die Symphyse tritt, hierauf Uebergang in dritte Position. — Sobald der Mund erscheint, bemerkt man lebhafte Athmungsbewegungen des Kindes. Das Hebeln des Hinterhauptes über den Damm gelingt ziemlich leicht und ohne Verletzung des letzteren. — Das kleine, nicht vollständig ausgetragene Kind schreit gleich nach der Geburt nicht besonders laut, nach Beklatschen und einigen Schultze'schen Schwingungen aber bald mit kräftiger Stimme. — Die lange Nabelschnur war 1 Mal lose um den Hals geschlungen und hing über die rechte Schulter herab. Dauer der Operation 7 Minuten. Placenta folgte leicht.

Kind: 1 lebendes Mädchen, 47 $^1/_2$ Cm. lang, 2270 Gramm schwer.
Kopfmaasse: 8 $^3/_4$; 7 $^1/_2$; 11 $^1/_2$; 11 $^3/_4$; 9; 33.

Nasenwurzel bis Mitte der grossen Fontanelle	$8\frac{1}{2}$	Cm.
„ „ zur kleinen Fontanelle	$16\frac{1}{2}$	„
„ „ unteren Rand des Occiput	24	„
Suboccipito-Frontal-Umfang	31	„
Gesichtshöhe	8	„

Stirne steil aufsteigend, fast etwas nach vorn überhängend, von mittlerer Höhe, grosse Fontanelle und Stirnnath weit klaffend, Sagittalnath in der ganzen Länge der Seitenwandbeine geschlossen, Gegend der grossen Fontanelle merklich abgeflacht, kleine Fontanelle geschlossen. — Hinterhaupt in seiner oberen Parthie dachförmig abgeplattet, unten ziemlich stark vorspringend. — Rechtes Scheitelbein gegenüber dem linken etwas abgeflacht und tiefer stehend. Beide Scheitelbeine sind dem Stirnbein, das Occiput den Scheitelbeinen untergeschoben. — Schädelknochen von normaler Festigkeit, ohne Ossificationsdefecte. — Keine Zangeneindrücke.

Kastaniengrosse Geschwulst mitten auf der Stirne, dicht über der tief liegenden Nasenwurzel. Ober- und Unterlider beiderseits ödematös geschwollen, werden nur wenig geöffnet. Starkes Oedem der Oberlippe, welche rüsselartig über die untere hervorsteht. Oberlippe, Nase und beide Wangen cyanotisch verfärbt. Linker Mundwinkel geschwollen und dadurch die Mundspalte etwas schief gezogen. Struma nicht vorhanden.

Nabelschnur 83 Cm. lang, $\frac{3}{4}$ Cm. dick, lateral inserirt, Placenta und Eihäute nichts Besonderes bietend.

Beobachtung bis zum 5. Tage nach der Geburt:

Die Geschwulst auf der Stirne, die Schwellung der Lider und der Oberlippe waren nach 24 Stunden vollständig verschwunden, ebenso die cyanotische Verfärbung von Oberlippe, Nase und beiden Wangen. Die Augen werden ganz geöffnet, wobei sich hellrothe, ringförmige Sugillationen auf beiden Conjunct. bulbi um die Iris herum bemerkbar machen.

Kopfmaasse 5 Tage post partum: 9; $7\frac{1}{2}$; $11\frac{3}{4}$; 12; 9; 34; also Zunahme des grossen queren, des geraden und des grossen schrägen Durchmessers um je $\frac{1}{4}$ Cm., des Umfangs um 1 Cm. Die Differenz zwischen grossem queren und geradem Durchmesser von $1\frac{3}{4}$ Cm. ist sich gleich geblieben. — Die leichte Abflachung des rechten Scheitelbeins ist noch deutlich erkennbar, die vordere Ecke des rechten Scheitelbeins steht etwas tiefer als das Stirnbein. Das Occiput erscheint nicht mehr den Scheitelbeinen untergeschoben.

Das Kind ist munter, trinkt gut und zeigt im Schlafe oder bei ruhiger Lage die in Gesichtslage geborenen Kindern eigenthümliche nach hinten übergebeugte Nackenstellung des Kopfes in ausgesprochenster Weise.

So finden wir denn hier alle die Gesichtslage-Kinder charakterisirenden Merkmale vereinigt und fragen wir nach der Entstehungs-

ursache der Gesichtslage, so können wir verschiedene Umstände dafür beanspruchen, die aber an und für sich alle wieder auf die in der That auch hier vorhandene Beckenenge (Conjug. ext. von 18½, Conj. diagon. von kaum 10½ Cm.) zurückzuführen sind: Hohe und schiefe Stellung des Uterus im Bauchraume, Vorfall einer Extremität, Umschlingung des Halses durch die abnorm lange Nabelschnur, mit Meconiumabgang und Sinken der fontalen Herztöne.

Endlich sehen wir auch in diesem Falle die Gesichtslage secundär, unmittelbar nach dem rechtzeitig erfolgten Blasensprung entstehen, während vorher Hinterhauptslage constatirt war.

Nr.	Para.	Alter. Jahre.	Lage.	Kind.	Länge. Cm.	Gewicht. Gr.	Nabelschnur. Cm.	Geburtsdauer. Stdn.	Besondere Bemerkungen.
1	III	25	I	Knabe	52	3770	56	13.15	Hängebauch, sehr viel Fruchtwasser; 1 feste Umschlingung.
2	III	25	I	„	51½	3500	63½	1.30	Enorme Fruchtwassermenge.
3	II	27	I	Mädchen	52	3100	66	14.—	Früh. Zangengeb., Descens. ut. — Häufiger Lagewechsel, viel Fruchtwasser. Vorfall eines Händchens. 1 Umschling. — Todte Frucht.
4	I	25	I	„	51½	3500	66	14.05	Spitzbauch, viel Fruchtwasser. Mecon.-Abgang, 1 Umschling., Forceps, todte Frucht.
5	I	30½	II	Knabe	52½	2820	65	18.45	Nabelschnur-Geräusch, vorzeit. Blasensprung, 1 Umschlingung. Kind asphyct., belebt.
6	III	27	I	Mädchen	51½	3300	58	4.10	Viel Fruchtwasser. Blase gesprengt; Schulze'scher Handgriff, ohne Erfolg.
7	III	28	I	Knabe	Macerirt		?	13.—	Beckenenge. Erbrechen in den letzten 14 Tagen. Abgestorbene macerirte Frucht.
8	III	37	II	„	49	2750	52	2.07	Fruchtwasser mit Mecon. Beckenenge.
9	III	38	I	„	51½	3120	?	10.—	Beckenenge II. Gr., Hängebauch. Blasenstich, Vorfall einer Nabelschnurschlinge, reponirt. Kind asphyctisch, belebt.
10	I	24	I	„	45	1560	56	15.3	Epilepsie, Lues. Zwillingsgeburt. Unreife, frisch abgestorbene Frucht. Nabelschnur über die Schulter geschlungen.
11	I	32½	I	Mädchen	48	2550	46	72.30	Beckenenge, Oedeme, Albuminurie, Kopf seitlich abgewichen, vorzeit. Blasensprung. Muter † 10 Tage p. p. Kind gesund entlassen.
12	I	22	I	Knabe	47½	2490	55	12.50	Beckenenge. Blase prall gespannt. Kind tief asphyctisch, belebt.
13	II	25	II	„	52	3380	57	8.40	Beckenenge. Bewegliche Frucht, häufiger Lagewechsel. Leicht asphyct. Kind.
14	II	26	II	„	50	3180	55	3.35	Beckenenge. Rachitis. Blase durch die Vulva vorgedrängt, wird gesprengt, reichliches Fruchtwasser. Lebendes Kind.
15	I	21	I	Mädchen	47	2650	55	17.—	Leicht verschiebliche Frucht, lebhafte Kindsbewegungen. Viel Meconium im Fruchtwasser. Tief asphyct., nicht belebtes Kind.
16	II	26	I	Knabe	49½	3100	51	43.05	Beckenenge. Kopf abgewichen, vorzeitiger Blasensprung. Wehenschwäche, Meconium-Abgang. Lebendes Kind.

Nr.	Para.	Alter. Jahre.	Lage.	Kind.	Länge. Cm.	Gewicht. Gr.	Nabelschnur. Cm.	Geburtsdauer. Stdn.	Besondere Bemerkungen.
17	I	22	I	Mädchen	47½	3340	81	23.25	Häufiger Lagewechsel, Beweglichkeit d. Frucht. Meconium im Fruchtwasser. Nabelschnur sehr lang, 2 Mal umschl. Lebendes Kind.
18	I	27	I	Knabe	50½	2910	70	22.40	Vorzeitiger Blasensprung. Wehenschwäche. Kind asphyctisch, belebt.
19	V	39	I	Mädchen	49½	3740	47	11.33	Beckenenge. Lebhafte Kindsbewegungen. Lebendes Kind.
20	II	28	II	Knabe	48½	2970	61	6.20	Nabelschnur 1 Mal um den Hals geschlungen.
21	II	24	I	Mädchen	48½	3230	58	23.30	Beckenenge. Blase gesprengt, reichliches Fruchtwasser mit Meconium. Mutter † 16 Tage p. p. an Puerp.-Infection. Kind † 3 Tage p. p. an Gangrän.
22	I	26	I	Knabe	50	3710	93	18.—	Reichliches Meconium im Fruchtwasser. Nabelschnur 1 Mal umschlungen. Leb. Kind.
23	V	27	I	„	50	2840	62	7.46	Hand und Arm vorliegend, reponirt. Wendung, Extraction Nabelschnur 1 Mal fest um den Hals. Kind nicht asphyctisch.
24	I	20½	II	„	50	3590	47	13.34	Beckenenge, lange II. Geb.-Per. Kind leb.
25	I	18	I	„	49	3150	68	13.30	Lange II. Geb.-Periode. Nabelschnur 2 Mal umschlungen. Lebendes Kind.
26	IV	24	I	„	49	3200	46	10.45	Beckenenge. Lebendes Kind.
27	III	32	I	Mädchen	48	2710	52	19.15	Beckenenge. Viel Fruchtwasser. Leicht bewegliche Frucht. Lebendes Kind.
28	I	22	II	Knabe	49	2800	74	52. ?	Lange I. Geburts-Periode. Leichter Forceps; reichl. Fruchtwasser. Nabelschnur 1 Mal um den Hals. Kind leicht asphyct., rasch belebt.
29	IV	37	I	„	46½	2550	96	6.25	Beckenenge; bewegl. Frucht, enorm lange Nabelschnur, 3 Mal umschlungen. Kind nicht asphyctisch.
30	II	21	II	„	50½	3270	51	7.—	Beckenenge. Kurze Geburtsdauer. Kind nicht asphyctisch.
31	II	35	II	„	Perforirt		53	21½	Beckenenge. Hand am Gesicht vorliegend. Wendung, Extraction, Perforation; Nabelschnur über das Gesicht verlaufend.

Nr.	Beckenmaasse.						Differenz mit den Normalmaassen.		
	Spin.	Crist.	Conj. ext.	Linker schräger.	Rechter schräger.	Becken-umfang.	Spin.	Crist.	Conj. ext.
1	26	30	22	23 1/4	23 1/4	84	0	+ 1	+ 1 3/4
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	26	28	20	22 3/4	23	85	0	— 1	— 1/4
4	29 3/4	31	22	24 3/4	25	96	+ 3 3/4	+ 2	+ 1 3/4
5	28 1/2	31	19 3/4	24 1/2	24 1/2	87	+ 2 1/2	+ 2	— 1/2
6	26	28	20	23	23 1/2	82	0	1	— 1/4
7	27	29	19	24 3/4	24 1/2	83	+ 1	+ 0	— 1 3/4
8	25	26 3/4	18	21 1/2	21	78	— 1	— 2 1/4	— 2 1/4
9	27	28	17 1/2	21	21	—	+ 1	+ 1	— 2 3/4
10	26	29	20	22	22	—	0	0	— 1/4
11	25	29	18	19	19	97	— 1	0	— 2 1/4
12	26 1/2	28	18 1/2	22	22	83	+ 1/2	— 1	— 1 3/4
13	27	30	19	21 1/2	21	93	+ 1	+ 1	— 1 1/4
14	24	25 1/2	18 1/2	20 1/2	21	86	— 2	— 3 1/2	— 1 3/4
15	27 1/2	29 3/4	19 1/2	22	22 1/2	88	+ 1 1/2	+ 3/4	— 3/4
16	26 1/2	29	18	22 1/2	23	88	+ 1/2	+ 0	— 2 1/4
17	26	29	20	24	24	96	0	0	— 1/4
18	24	27	20	22	22	91	— 2	— 2	— 1/4
19	25	28	18	21	21	92	— 1	— 1	— 2 1/4
20	25	27	20	21 1/2	21	87 1/2	— 1	— 2	— 1/4
21	22 1/2	25 1/2	18	19 1/2	21 1/2	71	— 3 1/2	— 3 1/2	— 2 1/4
22	26	29 1/2	20 1/2	23	22	84	0	+ 1/2	+ 1/4
23	25	31 1/2	20	23 1/2	23 1/2	—	— 1	+ 2 1/2	— 1/4
24	25	29	18 1/2	21 1/2	21 1/2	87	— 1	0	— 1 3/4
25	24	26	19 1/2	22 1/2	22	83	— 2	— 3	— 3/4
26	27 1/2	30 1/4	18 1/2	22	21 1/2	83	+ 1 1/2	+ 1 1/4	— 1 3/4
27	27	28 1/2	18	22	22	98	+ 1	— 1/2	— 2 1/4
28	23 1/2	28	20 3/4	24	23 1/2	88	— 2 1/2	— 1	+ 1/2
29	22 1/2	27	19	21	21 1/2	91	— 3 1/2	— 2	— 1 1/4
30	24 1/2	26	18 1/2	20	21	93	— 1 1/2	— 3	— 1 3/4
31	22 1/2	26 3/4	19	20 1/2	21	74	— 3 1/2	— 2 1/4	— 1 1/4
30:	767 3/4	851	578	663	665 1/4	239			
Mittel:	25 1/2	28 1/2	19 1/4	22	22	88 1/2			

Nr.	Kopfmaasse.						Differenz zw. gr. queren u. grad. Durchm.
	Gr. querer.	Kl. querer.	Gerader.	Gr. schräger.	Kl. schräger.	Umfang.	
1	9.25	7.75	13.25	14.—	12.—	36.50	4.—
2	10.50	8.50	13.—	14.—	8.—	36.50	2.5
3	9.50	7.50	13.—	14.—	12.50	37.75	3.5
4	10.—	8.—	13.25	14.25	11.50	37.—	3.25
5	9.25	8.—	12.50	12.50	10.75	34.—	3.25
6	10.—	8.50	13.—	14.25	10.—	33.—	3.—
8	8.50	7.25	11.50	12.—	8.80	34.—	3.—
9	9.—	7.75	12.50	12.50	10.—	36.25	3.50
11	8.50	7.50	11.50	12.50	9.50	33.—	3.—
13	9.—	7.50	12.—	12.50	8.50	34.—	3.—
14	9.50	7.—	11.—	13.—	9.—	35.—	1.50
16	8.50	7.—	12.50	13.—	9.50	36.50	4.—
17	9.25	7.—	12.50	13.25	8.50	37.—	3.25
18	8.75	7.—	12.50	12.50	9.—	37.—	3.75
19	9.—	7.—	11.50	13.—	9.—	35.—	2.50
20	9.50	7.50	11.50	12.50	10.50	34.50	2.—
21	9.—	6.50	11.—	12.—	9.25	33.—	2.—
22	10.50	8.50	12.50	13.50	10.—	38.—	2.—
23	9.—	7.—	10.—	12.50	9.50	30.—	1.—
24	9.50	7.50	12.50	14.—	9.—	36.50	3.—
25	9.50	7.50	12.50	13.—	8.—	36.—	3.—
26	9.75	8.—	11.25	12.—	9.75	36.—	1.50
27	9.—	7.50	11.—	12.—	11.—	34.—	2.—
28	8.75	6.—	10.50	12.50	8.50	33.—	1.75
30	9.—	7.25	12.—	13.—	9.50	34.50	3.—
Mittel:	9.28	7.46	12.01	12.97	9.69	35.12	2.73

Kopfmaasse.	Norm.	Verkürzt.	Verlängert.	Mittleres + oder —	
Kl. querer Durchmesser	6	13	6	— 0.24	
Gr. „ „	5	15	5	— 0.19	— 0.90
Gr. schräger „	1	18	6	— 0.11	
Kl. „ „	1	15	9	— 0.36	
Gerader „	4	6	15	+ 0.48	+ 1.60
Umfang	4	5	16	+ 1.12	

Mittlere Schädelmaasse.

	Kl. querer.	Gr. querer.	Gerader.	Gr. schräger.	Kl. schräger.	Umfang.
Beckenendlage-Schädel	7.70	9.47	11.53	13.33	9.80	34.—
Hinterhauptslage-Schädel	8.02	9.26	11.37	12.89	9.26	34.16
Gesichtslage-Schädel	7.46	9.28	12.01	12.97	9.69	35.12

Mittlere Differenz:

	Zwischen gr. querem u. gradem Durchm.	Zwischen gradem u. gr. schräg. Durchm.
Beckenendlage-Schädel	2.06	1.80
Hinterhauptslage-Schädel	2.11	1.52
Gesichtslage-Schädel	2.73	—.96

Differenz zwischen gr. querem und geradem Durchmesser von 2,5 Cm. und darüber, also Dolichocephalie:

Unter 100 Schädeln in Hinterhauptslage geboren 33 Mal = 33%
„ 25 „ „ Gesichtslage „ 17 „ = 68%

Durchschnitts-Zunahme der Schädeldimensionen 9 bis 10 Tage nach der Geburt:

Kl. querer.	Gr. querer.	Gerader.	Gr. schräger.	Kl. schräger.	Umfang.
0,43	0.44	0.20	0.08	0.26	0.58

Obige Berechnung, sowie die der Mittelmaasse bei Hinterhauptslage-Schädeln wurde aus 100 von mir selbst, unmittelbar nach der Geburt und 9 bis 10 Tage nach derselben, gemessenen Schädeln reifer Kinder berechnet. — Zur Controlle und um dem Einwurf zu begegnen, dass ich mit zu kleinen Zahlenreihen rechne, stellte ich die gr. queren und die geraden Durchmesser aller im Jahre 1878 in unserer Anstalt in normaler Hinterhauptslage geborenen reifen Kinder zusammen (703 an der Zahl) und erhielt als Mittelmaass 9.16 (gegenüber 9.26) für den gr. queren und 11.33 (gegenüber 11.37) für den geraden Durchmesser, also keine wesentliche Abweichung von meinen Maassen.

Die Differenz zwischen gr. querem und geradem Durchmesser beträgt im Mittel 2.17 (gegenüber 2.11). — In 281 Fällen (auf 703) betrug die Differenz 2,5 Cm. und darüber; wir treffen hier also bei 40 % (gegenüber 33 %) Dolichocephalie.

In hohem Grade bemerkenswerth und das Causalverhältniss zwischen Beckenenge und Dolichocephalie so recht deutlich demonstrirend ist die frappante Uebereinstimmung in der procentischen Häufigkeit beider, nämlich 30 bis 40 %, auf grosse Geburts-Zahlenreihen berechnet.

Druck von Hundertstund & Pries in Leipzig.